مقدمة:

يتميز عصرنا الراهن بالتطور المذهل لا سيما في المجال البيولوجي و قدرته علي استحداث تقنيات في المعرفة العلمية إذ تمت في السنوات الأخيرة ثورة هائلة كان سببها التطور البيولوجي الذي ساير التطور التكنولوجي، انجرت عنها تقدمات سريعة. هذه الأخيرة فتحت مجالات واسعة لقضايا لم تشهدها البشرية من قبل و كذلك أحدثت تغيرا في ممارسة الطب كتلك المتعلقة بالإرث البيولوجي للكائنات.و كان التراث الجيني مجال جدل عالمي حول مشروعية التقنيات الوراثية.

و قد كانت القضايا المقررة عن التقنية البيولوجية ذات صلة مباشرة بحياتنا اليومية و الشخصية تجلت من خلال الإسهامات الواضحة في مجال علاج الإنسان وكذلك مبادراتها في تشخيص الأمراض الوراثية، و علاجها و الوقاية منها، إذ كان للجينات دورها العلمي و الثقافي و قد غيرت نظرتنا لهذا العالم الحي و هكذا فإن الجينية فرضت نفسها تناسقا لأنظمة الإنسان، إلا أن الأهم من ذلك هو مجموع المعلومات التي يتم جمعها من خلال تنسق الجينوم الإنساني، و جعل الكثير من الباحثين يعتقدون أن البيولوجية حربا فتاكة لكونها تمس بحرمة الإنسان وطبيعته و اعتبرت تقنية أل ـ ADN فنا يتلاعب بالمادة الوراثية بإمكانه الكشف عن الأمراض التي تصيب الجنين قبل ولادته.

و لقد تطور علم البصمات تطورا مذهلا فلم تقتصر البصمة علي أصابع اليد فقط بل توصل علماء الأدلة الجنائية إلي التعرف علي الشخص من بصمات عينيه و أذنيه و أسنانه و لا يزال علم البصمات يتقدم بسرعة مذهلة من أجل الوصول إلي تحقيق المطابقة بين الحقيقة الواقعية و القانونية تحقيقا للعدالة.

حتى أن التقدم العلمي كشف خصائص أخرى قد تكون أسهل و أدق و أشد حسما من جميع البصمات السابقة. ولعل البصمة الوراثية أصبحت الآن اشهر هذه الخصائص من أجل التعرف علي هوية الشخص و من ثمة التوصل إلي معرفة مقترفي الجرائم و إلحاق نسب الأبناء بآبائهم.

و تستعمل أل ـ ADN في حل الكثير من القضايا و ذلك لارتباطها المباشر بالإفرازات الجسمية التي تختلف من الجناة أو المجني عليهم و لذلك فقد أولى الكثير من الخبراء الجنائيين اهتمامات كبيرة لتطويراساليب فحص الآثار البيولوجية، حيث تمكن من تطبيق أل ـ ADN و إثبات أن هناك بعض الأجزاء من هذه الأحماض النووية تكون فريدة لكل شخص و الذي لم يعد معه ربط الجاني بمسرح الجريمة حلما و إثبات البنوة أمرا مستحيلا.

و نظرا لهذا تظهر أهمية أل ـ ADN في القضايا الجنائية، حيث يمكن بواسطتها التوصل إلي إثبات ذاتية الأثر بشكل قطعي في معظم الحالات و كذلك التوصل إلي درجات إثبات عالية لتحديد ذاتية الأثر.

كل ذلك كان باعثا لطرح عدة إشكالات:

- ما موقف القانون و القضاء المقارن من البصمة الوراثية في الإثبات ؟ و ما موقف القانون و القضاء الجزائري منها ؟
- ماهو الأساس التشريعي الذي يعتمد عليه القاضي لتكريس تقنية أل ADN كدليل إثبات قانوني؟
- و ما مدى حجية البصمة الوراثية في الإثبات و هل يجوز للقاضي أن يكتفي بقرينة البصمة الوراثية كدليل للإثبات دون بقية القرائن الأخرى ؟

و لعلى ما دفعنا إلي اختيار هذا البحث جملة من الدوافع منها:

1- إن ظهور أل ـ ADN و الإعتداد به كدليل لا سيما في المجال الجنائي يعد نقلة نوعية في مجال الإثبات.

2- غياب الدراسات الفقهية و القانونية حول هذا الموضوع علي الساحة العربية و الوطنية و عدم مسايرة المشرع للتطور العلمي الحاصل في هذا المجال.

3- نتائج الأبحاث العلمية أثبتت نجاعتها علي جميع المستويات الطبية و البيئية و الاقتصادية ناهيك علي المجال القانوني.

ونظرا لما سلف ذكره ارتأينا معالجة هذا الموضوع وفق الخطة التالية:

الرموز و المصطلحات:

- **ADN** : Acide désoxyribonucléïque.الحمض النووي منقوص الأكسجين

-**Adénine** :   أدنين (A)

-**Thymine** :تيامين (T)

-**Guanine** :   جوانين (G)

-**Cytosine** : سيتوزين (C)

-**Cellule** :   خلية

-**Noyau** :   نواة

-**Chromosome** : الصبغيات – كروموزوم

-**Molécule** :   جزيء

-**Le clonage** : الاستنساخ

-**Empreinte Génétique** : البصمة الجينية

-**Empreinte Dégitale** : البصمة الأصبعية

-**Génome** : الخريطة الو راثية

الخطة المقترحة

الفصل التمهيدي: الإثبات و ماهية البصمة الو راثية

أولا: الإثبات

1- الإثبات في المواد المدنية

2- الإثبات في المواد الجزائية

ثانيا: ماهية البصمة الوراثية

1- الدراسة العلمية للبصمة الوراثية

أ- مدلول البصمة الوراثية

ب- خصائص البصمة الوراثية

ج- اكتشاف البصمة الوراثية

د- الخطوات العلمية لإجراء تقنية فحص البصمة الوراثية

2- أهمية البصمة الو راثية في الإثبات

أ- اهميتها في المجال الجزائي

ب- اهميتها في المجال المدني

الفصل الأول : البصمة الوراثية و التقنينات الوضعية .

المبحث الأول : الأحكام القانونية للبصمة الوراثية

المطلب الأول : التشريعات الغربية

المطلب الثاني : التشريعات العربية

المبحث الثاني : البصمة الوراثية في الاجتهاد القضائي

المطلب الأول : في قضاء الدول الغربية

المطلب الثاني : في قضاء الدول العربية

الفصل الثاني: مجالات تطبيق البصمة الوراثية و مدى حجيتها في الإثبات

المبحث الأول : المجالات القانونية للبصمة الوراثية

المطلب الأول : الأساليب الوراثية لإثبات النسب و الجرائم الجنسية

الفرع الأول: إثبات النسب.

الفرع الثاني: إثبات الجرائم الجنسية.

المطلب الثاني : حجية البصمة الوراثية

الفرع الأول: الحجية المطلقة للبصمة الوراثية.

الفرع الثاني: الحجية النسبية للبصمة الوراثية.

أ) الإستنساخ.

ب) الخطأ البشري

المبحث الثاني : المجالات الأخرى لاستعمال تقنية البصمة الوراثية.

المطلب الأول : إثبات هوية المفقودين و البحث عن الجذور

الفرع الأول: إثبات هوية المفقودين.

الفرع الثاني: البحث عن الجذور.

المطلب الثاني : استعمال تقنية البصمة الوراثية في مجال الإقتصاد و التأمين

الفرع الأول: في مجال الإقتصاد .

الفرع الثاني: في مجال التأمين.

خـــــــاتمة

أولا: الإثبات:

وسائل الإثبات في القضاء لها أهمية بالغة ترقى إلى أهمية مرفق القضاء بحد ذاته، ذلك أن أهمية الإثبات تكمن في كونه الوسيلة الوحيدة التي تمكننا من اعتبار فعل ما موضوع شك أو انتزاع عنوانا للحقيقة على إثر صدور حكم نهائي في الدعوى فالإثبات لا يمكن فصله عن الحكم القضائي بل هو روح هذا الحكم و جوهره و على الرغم من هذه الأهمية التي يكتسبها الإثبات، فإن الدارسين لم يكرسوا في الحقيقة مجهودات معتبرة للبحث فيه، فهناك دراسات قليلة تتعلق بالقواعد التي تنظم موضوع الإثبات في مختلف الأنظمة القانونية لا سيما المتعلقة منها بالإثبات العلمي من كون هذا الأخير في تطور مستمر ذلك أن الحقيقة العلمية تبقي دائما محل دراسة و تجديد بين الحقيقة القضائية تنتهي عند اكتشافها من طرف القضاء[1].

و هذا التطور المذهل و السريع لوسائل الإثبات العلمية دفع بنا إلي الحديث عنها في الجانبين المدني و الجزائي لاسيما الإثبات عن طريق البصمة الوراثية (ADN).

و كتمهيد لحديثنا علي البصمة الوراثية و حجيتها في الإثبات ارتأينا أن نتحدث و لو بإيجاز عن وسائل الإثبات القانونية في المجالين المدني و الجزائي قبل الحديث عن البصمة الوراثية كوسيلة من وسائل الإثبات في القانون و القضاء الغربي و العربي.

1/ الإثبات في المواد المدنية:

الإثبات هو الدليل أمام القضاء بالطرق المحددة قانونا علي واقعة قانونية ينازع في صحتها أحد أطرف الخصومة، ومن هنا فإن الإثبات يكتسي أهمية بالغة في الحياة العملية إذ الحق بالنسبة لصاحبه لا قيمة له و لا نفعا إذا لم يقم عليه الدليل.

و لقد تناول المشرع الجزائري طرق الإثبات المدنية في القانون المدني و قانون الإجراءات المدنية و القانون التجاري، فالقانون المدني نظم 05 طرق للإثبات جاء بها في الباب السادس تحت عنوان إثبات الالتزام من المادة 323إلى المادة 350 من ق.م و هي :

1)الكتابة: تعرض لها المشرع في المواد من 323الي 332 ق.م و أحكامها الإجرائية تناولها في المواد من 76إلى80و من 155إلى166 ق.إ.م .

و الكتابة تعتبر أهم طريقة في الإثبات المدني لأنها يمكن أن تعد وقت نشوء التصرف لاتقاء حدوث نزاع و لحله في حالة حدوثه. و تكمن أهميتها في كونها صالحة لإثبات جميع الوقائع سواء أكانت واقعة مادية أو تصرف قانوني [2].

1)- (د) محمد زهدور ، الموجز في الطرق المدنية للإثبات في التشريع الجزائري / ص22

2)- محاضرات الأستاذ الدكتور ملزي في مادة الإثبات في المواد المدنية ، طلبة القضاة السنة الثانية الدفعة 13 .

وقد تشترط من قبل المشرع لقيام التصرف بحيث لا ينتج هذا التصرف آثاره القانونية إلا إذا حررت أمام موظف رسمي و بذلك فهي تعتبر ركنا شكليا في التصرف، وقد تشترط لإثبات التصرف كما إذا كانت قيمة التصرف تزيد على 1000دج وغيابها هنا لا يؤثر على صحة التصرف لأنه يثبت بالإقرار و اليمين وعليه فالكتابة هنا للإثبات لا للانعقاد.

و الكتابة تكون بمحررات إما رسمية و إما عرفية، فالمحررات الرسمية هي التي تحرر بمعرفة شخص ذو صفة رسمية أو موظف من موظفي الدولة أو شخص مكلف بخدمة عامة،أما المحررات العرفية فهي التي تنشأ بين أفراد عاديين ليست لهم تلك الصفة.

<u>2)- البينة:</u> (شهادة الشهود) تناولها المشرع في المواد من 333إلي 337 ق.م وتناول قواعدها الإجرائية في المواد من 61الي 76 من ق.إ.م .

و البينة هي ذلك التصريح الذي يدلي به الشخص أمام القضاء بوقائع صادرة عن الغير و ترتب حقا للغير و البينة تخضع لتقدير قاضي الموضوع، فله أن يأخذ بها إذا اطمئن و له تركها جانبا إذا ما راوده شكا في صحتها كما له أن يرجح شهادة البعض على البعض الأخر.

و الإثبات بشهادة الشهود يكون أصلا في المواد التجارية و الوقائع المادية و التصرفات القانونية التي لا يجاوز 1000 دج و استثناءا في حالة وجود مبدأ الثبوت بالكتابة أو وجود مانع مادي أو أدبي للحصول علي دليل كتابي أو فقدان الدائن لسنده الكتابي لسبب أجنبي خارج عن إرادته.

<u>3)- القرائن:</u> تناولها في المواد 337 إلى 340 ق.م و هي ما يستنبطه المشرع أو القاضي من أمر معلوم الدلالة على أمر مجهول (1) و هي على قسمين:

<u>أ)- القرائن القضائية:</u> وهي التي يترك استنباطها و استنتاجها لقاضي الموضوع من ظروف الدعوى ووقائعها المطروحة أمامه.

<u>ب)- القرائن القانونية:</u> و هي التي يستدلها المشرع عن الحالات يغلب وقوعها فينص عليها في شكل قاعدة عامة و مجردة.

<u>4)- الإقرار:</u> و هو اعتراف الخصم بواقعة ترتب عليها حقا يستفيد منه خصمه، يعفي هذا الأخير من عبء الإثبات. و لذا فإن الإقرار اعتبر من طرق الإثبات جوازا.

و قد وردت أحكامه الموضوعية في القانون المدني في المادتين 341و 342 و تعرض قانون الإجراءات المدنية إلى الطريقة التي يمكن أن توصل إلى الإقرار و هي استجواب الخصوم شخصيا و إحضارهم أمام القاضي، فإن حضروا و استجوبوا جاز أن ينشأ عن هذا

الاستجواب إقرار بالواقعة محل النزاع و لذا نظم قانون الإجراءات المدنية هذه الأحكام في المادتين 33و 43 منه [2]

1)- الدكتور عبد المنعم فرج الصدة، الإثبات في المواد المدنية ن مطبعة مصطفي الحلبي 1955 ص 283 .

2)- الدكتور محمد زهدور . المرجع السابق .

5)- اليمين: يعتبر اليمين طريقا غير عادي للإثبات، فلا يلتجأ إليه إلا بعد انسداد الطرق الأخرى للإثبات و بذلك يحتكم الخصم الي ذمة خصمه ووجدانه و ضميره و ينقسم اليمين إلى قضائية و غير قضائية ، فالأولى هي التي توجه من خصم لأخر و تكون حاسمة، أو توجه إلي خصم من طرف القاضي و هي اليمين المتممة و تؤدى في كلتا الحالتين أمام القضاء أما الثانية فهي اليمين غير القضائية و التي تؤدى خارج ساحة القضاء.

و قد وردت أحكام اليمين الموضوعية في القانون المدني في المواد من 343الي المادة 350 و تعرض قانون الإجراءات المدنية إلي كيفية أدائها في المادتين 433 و 434 منه.

6)- المعاينة: و هي انتقال المحكمة إلي عين المكان لمعاينة محل النزاع بنفسها و استخلاص الدليل من مشاهدته و ذلك لغموض الدليل المقدم إليها أو نقصانه.

و انتقال المحكمة للمعاينة قد يكون بناءا على طلب الخصوم أو نتيجة قرار تلقائي من المحكمة و هذا ما أشارت إليه المادة56 من ق.إ.م.

7)- الخبرة: و هي عبارة عن معاينة يقوم بها أشخاص لهم إلمام بعلم أو فن لا يعلمه القاضي كالطب و الهندسة و تحقيق الخطوط و المحاسبة وغيرها من الأمور التي تستعصي على فهم القاضي و لهذا وجب على الخبير أن يبقي في دائرة هذه الفنيات و لا يتعداها إلى شيء خارج عن وظيفته و قد نظم ق.إ.م أعمال الخبرة في المواد من 47 إلي 57 [1].

وبهذا تظهر أهمية وسائل الإثبات المدنية في القضاء إذ هي بنفس أهمية مرفق القضاء ذاته فهي إحدى مراحله و على حد تعبير ابن فرحون " مقام عالي ومنصب نبوي .به الدماء تعصم و تسفح و الأبضاع تحرم و تنكر و الأموال يثبت ملكها و يسلب و المعاملات يعلم ما يجوز منها و يحرم و يكره و يندب " [2] .

و من خلال ذلك تبرز الأهمية التي يوليها المشرع لقضية الإثبات. فهي و لا شك المجال الذي يتفاضل فيه القضاة علي قدر تفهمهم لقواعد الإثبات و إدراكهم لمواقف الخصوم و حججهم ليكون حكمهم أقرب إلي الصواب.

2/ الإثبات في المواد الجنائية:

أعطى القانون للقاضي الجنائي كامل الحرية في تقدير الأدلة المقدمة إليه في الدعوى الجنائية و وزنها و ترجيح بعضها على الأخر و ذلك تطبيقا لمبدأ حرية الإثبات المقرر في المسائل الجنائية باستثناء بعض الحالات المحددة في الإثبات حصرا، إذن لا يتقيد الإثبات الجنائي بوجه عام بأدلة معينة فللقاضي أن يكون اقتناعه من أي دليل يقدم إليه و هذا بخلاف الحال في الإثبات المدني.

1)- د. محمود زهدور – المرجع السابق ، ص 100 – 101
2)- بكوش يحي ، أدلة الإثبات في القانون المدني الجزائري و الفقه الإسلامي – الشركة الوطنية للنشر و التوزيع ، الجزائر 1981 ، ص 15

و تكمن أهمية الإثبات الجنائي في كون هذا الأخير يتعلق بالجريمة نفسها و الجريمة في حد ذاتها تنتمي إلى الماضي و ليس في وسع المحكمة أن تعاينها بنفسها ، و تتعرف علي حقيقة ما و تستند في ذلك فيما تقضي به في شأنها ، و من ثمة يتعين عليها أن تستعين بوسائل تعيد أمامها رواية و تفصيل ما حدث ، وهذه الوسائل هي أدلة الإثبات .

ما يلاحظ أن المشرع ألزم القاضي الجنائي ألا يحكم بالإدانة إلا إذا استند إلى الجزم و اليقين.

و قد أورد المشرع طرق الإثبات في المسائل الجنائية في قانون الإجراءات الجزائية الصادرة بالأمر رقم 155/66 المعدل و المتمم و المؤرخ في 08 يونيو 1966 الكتاب الثاني الباب الأول، الفصل الأول، منه تحت عنوان؛ في طرق الإثبات في المواد من 212 إلي غاية 218 و الوسائل التي يستعملها القضاء الجنائي في مواد الإثبات حتى يتوصل إلي هدفه الأساسي لإظهار الحقيقة هي:

1)- الاعتراف:

تطرق له المشرع في المادة 213 ق.إ.ج و قد قيل في الاعتراف العديد من التعريفات تناولته من مختلف زواياه ، و من التعريفات التي قيلت فيه مايلي :

- فقد عرفه جانب من الفقه بالقول " الاعتراف هو قول صادر من المتهم يقر فيه بصحة ارتكابه للوقائع المكونة للجريمة بعضها أو كلها، و هو بذلك أقوى الأدلة "

- و عرفه قضاة المحكمة العليا بأنه " إقرار من المتهم بكل أو بعض الوقائع المنسوبة إليه و هو كغيره من أدلة الإثبات موكول لتقدير قضاة الموضوع وفقا لأحكام المادة 213 من ق.إ.ج [1].

يتضح من هذين التعريفين متجمعة أن الاعتراف عمل إداري ينسب به المتهم إلى نفسه ارتكاب وقائع معينة تتكون بها الجريمة.

و للاعتراف عنصرين أساسيين :

1- إقرار المتهم على نفسه.

2- الإقرار على الوقائع المكونة للجريمة كلها أو بعضها.[2]

2)- المحاضر:

فيرد بها المحررات التي يدونها الموظفون المختصون وفقا للشروط و الأشكال التي حددها القانون لإثبات ارتكاب الجرائم و الإجراءات التي اتخذت بشأنها.

1)- قرار صادر يوم 1980/12/2 من الغرفة الجنائية 2.مجموعة القرارات (ص 26)، منشور للمؤلف جيلا لي بغدادي، الاجتهاد القضائي .ص13.

2)- د/ مروك نصر الدين، محاضرات في الإثبات الجنائي 2. أدلة الإثبات الجنائي، الكتاب 1 الاعتراف و المحررات ط 2004 .

و تكون للمحاضر أو التقارير حجيتها ما لم يدحضها دليل عكسي بالكتابة أو شهادة الشهود، في هذه الحالة فإن إنكار المتهم للوقائع المبينة في المحضر أو تقديمه أدلة و قرائن لا تكفي لدحض مضمون المحضر، فينبغي على المتهم إنشاء ذلك بإثبات العكس عن طريق دليل كتابي أو بشهادتي الشهود[1] .

و من أمثلة المحاضر التي تعتبر حجة تقيد اقتناع القاضي إلى أن يقوم الدليل علي عكس ما ورد فيها ؛ المحاضر المحررة في المواد المخالفات [2] و المشرع الجزائري نظم المحاضر كدليل من أدلة الإثبات الجنائي في المواد منها 214 – 218 من ق إ ج.

المادة 214 : تتعلق بشروط صحة المحضر المقدم كدليل للإثبات .

المادة 215 : تتعلق بالمحاضر المثبتة للجنايات و الجنح و اعتبارها مجرد استدلالات.

المادة 216 : تتعلق ببعض المحاضر التي لها الحجية إلى أن يثبت ما يخالفها بدليل عكسي سواء كان كتابة أو شهادة شهود.

المادة 217 : تتعلق بقيمة الدليل الكتابي المستنبط من الممارسات المتبادلة بين المتهم و محاميه .

المادة 218 : تتعلق ببعض المحاضر التي لها حجية إلي أن يطعن فيها بالتزوير و المحاضر التي يتعامل معها القضاء الجزائي ليست نوعا واحدا، بل هي عدة أنواع كما أن من يحررها فئات مختلفة.

1)- محاضر يحررها ضباط الشرطة القضائية بمناسبة قيامهم بأعمالهم في جمع الاستدلالات و البحث و التحري عن الجرائم.

2)- محاضر يحررها وكيل الجمهورية بمناسبة قيامه بنظر جرائم التلبس و منها محضر سماع المتهم.

3)- محاضر أخرى يحررها وكيل الجمهورية.

4)- محاضر يحررها قاضي التحقيق بمناسبة قيامه بعمله في التحقيق القضائي الابتدائي.

5)- محاضر يحررها كتاب جلسات الحكم بمناسبة حضورهم لجلسات الحكم.

6)- محاضر التشريع الضريبي و التشريع المتعلق بمراقبة الأسعار و محاربة الغش، كما توجد في بعض القوانين كقانون الغابات و مواد الصيد، التشريع الجمركي و قانون البيئة.

<u>3)- الشهادة:</u>

تناولها المشرع في المادة 220 و ما بعدها من قانون الاجراءات الجزائية و للإثبات بالشهادة شأنه شأن الوسائل الأخرى يخضع لحرية تقدير القاضي و هذا ما تأكده المحكمة العليا «...... إن تقدير الدليل بما فيه شهادة الشهود المناقش أمام المجلس في معرض المرافعة حضوريا يدخل في إطار الاقتناع الخاص لقضاة الموضوع......».[3]

(1)- المحكمة العليا ، غ ج : 1969/06/10 نشرة القضاة 1969 / 04، ص 86 .
(2)- أنظر المادة 400 من ق إ ج.
(3)-المحكمة العليا-غ ج : 1986/05/13 رقم 304 غير منشور

و على هذا لم يعد هناك ما يمنع القاضي الجنائي بالأخذ بتصريحات تلقاها في معرض المرافعات على سبيل الاستدلال لاستبعاد الشهادة بمعناها الضيق أو ترجيح شهادة وحيدة على عدة شهادات بل إن المحكمة العليا سمحت للقاضي الجنائي الاعتداد بتصريحات الشركاء.[1]

و يقع على الشهود واجب التعاون مع القضاء فهناك التزام عام بموجبه يلتزم كل مواطن باتخاذ المبادرة في إعلان القضاء الجنائي بما وصل إلى علمه حول ارتكاب جريمة جنائية و تعتبر مشاركة الشهود ذات أهمية بالغة في ميدان الإثبات و كثيرا ما تكون الشهادة هي الدليل الوحيد أو على الأقل أهم دليل إثبات، و لا تنحصر مهمة الشهود بل تمتد طوال مدة الدعوى الجنائية سواء تعلق الأمر بالمرحلة الابتدائية أم النهائية.

بعد ذكر هذه الطرق ظهرت وسيلة إثبات جديدة و أحدثت ثورة في مجال الإثبات و أصبحت تستعمل كوسيلة من أدق وسائل الإثبات، فإذا كانت الوسائل التقليدية التي سبق ذكرها تحتمل الخطأ فإن هذه الوسيلة الحديثة تكون نتائجها قاطعة و دقيقة، ويكون اللجوء إليها في حالة عدم وجود بينة ظنية أو قرينة من الظن [2]وهي البصمة الوراثية و تعتبر شهادة بيولوجية في مجال البينة ، قال تعالى : " فاسألوا أهل الذكر إن كنتم لا تعلمون " [3] .

و هذا النص واضح في حالة افتقاد البينة أن يجد المرء سبيلا إليها عند أهل الذكر و هم في هذا المجال علماء البيولوجيا المختصين بتحليل البصمة الوراثية و هم معينين من الجهة القضائية كما نصت عليه المادة 1/144 من ق إ ج، إذ جاء فيها: " **يختار الخبراء من الجدول الذي تعده المجالس القضائية بعد استطلاع رأي النيابة العامة** ".

إذ أن إجراء تحليل البصمة الوراثية لا يتم إلا بإذن من الجهة الرسمية المختصة و هذا ما أخذ به القانونين المصري و الفرنسي اللذان يران أنه يجب فحص الدم بأمر من القاضي و خاصة إذا تعلق الأمر بالنسب و النبوة، مع العلم أن التحاليل تتم في مختبرات تابعة للدولة [4]

ثانيا : ماهية البصمة الوراثية ؟

سنتطرق في هذا الفصل للبصمة الوراثية من حيث تعريفها و خصائصها و العوامل التي ساعدت علي ظهورها بالإضافة إلى أهميتها لكونها أصبحت تؤخذ كدليل اتهام في المحاكم و البصمة الوراثية للإنسان هي أصل كل العلامات الوراثية الموجودة في الجنين منذ بداية نشأته و تكوينه.

(1)- نظام الإثبات في المواد الجنائية في القانون الوضعي الجزائري الجزء الثاني، الأستاذ محمد مروان "د م ج " 1999 .
(2)- د/ مصدق من المقاصد الشرعية و القضايا البيولوجية، جامعة الزيتونة، المعهد الأعلى للأصول الدينية، ص 138.
(3)- سورة النحل، الآية 43 .
(4)- www.islamonline.net

و هي التي تحدد نوع فصيلة دم الجنين و نوع بروتينه و أنزيماته و شكل بصمات الأصابع و لون البشرة، كما أنها تتحكم في وظائف جميع الخلايا التي لا تحصى و متى حدث أي خلل في الحامض النووي ينعكس علي الإنسان في شكل مرض أو عاهة.

يمكن إجراء تجارب المقارنات الخاصة ببصمة الحامض النووي على تلوثات الدم السائل و الجاف و الحديث و القديم الذي مضى عليه أكثر من أربع سنوات و يمكن إجراء تجارب الحامض النووي على جميع السوائل و المواد البيولوجية كالشعر و الجلد و مختلف الأنسجة[1].

1)- الدراسة العلمية للبصمة الوراثية:

لقد تطورت وسائل الإثبات عبر العصور إلى أن توصل العلم إلى الإثبات بواسطة بصمة الإصبع في أواخر القرن التاسع عشر.

و تجدر الإشارة إلي أن الأستاذ العالم" **بر كنجي**" أستاذ التشريح و عالم وظائف الأعضاء بجامعة " **بيرسلاو** " **ببولندا** الذي لاحظ أن جلد الأصابع يحوي بروزات ذات أشكال معينة.

و في عام 1852 أثبت السيد " **ويليام هرشل** " إن الشكل الذي رسمته الطبيعة على جلد باطن الإصبع يدل على صاحب هذا الإصبع و يثبت فرديته، و في عام 1877 ابتدع الدكتور "هنري فولدز" طريقة وضع البصمة علي الورقة باستخدام حبر المطابع.

و في عام 1892 أثبت السيد" **فرنسيس جلطون** " أن صورة البصمة لأي إصبع تعيش مع صاحبها طول حياته فلا تتغير [2].

و قد استعملت البصمة الإصبعية رسميا لأول مرة في انجلترا سنة 1884 إذ أن بشرة الأصابع لدى الناس جميعا مغطاة بخطوط على ثلاثة أنواع: أقواس أو عروات أو دوامات بمعنى دوائر متحدة المركز و كذلك يوجد نوع رابع يشمل جميع الأشكال و يسمي؛ المركبات [3].

هذه الحقيقة جاء بها القرآن الكريم قبل اثني عشرة قرنا و نصف القرن مصداقا لقوله تعالى في سورة القيامة الآية من 1 إلي 4، قال تعالى:" **لا أقسم بيوم القيامة، و لا أقسم بالنفس اللوامة أيحسب الإنسان أن لن نجمع عظامه، بلى قادرين علي أن نسوي بنانه.**"

فا سبحانه و تعالى يبين للذين ينكرون البعث و اليوم الأخر بأنه قادر على جمع عظام الإنسان بعد أن تبلى و تصير تراب و تتفرق، بل أكثر من ذلك فإن ا قادر على إعادة خلق أصابع الإنسان و إرجاعها إلى ما كانت عليه في الدنيا.

(1)- د/ منصور عمر معايطة – الأدلة الجنائية و التحقيق الجنائي – المركز الوطني للطب الشرعي، عمان، ط 2000، ص79.

(2)- مجلة الشرطة، عدد 65 – أفريل 2002 /من موسوعة د. أحمد زكى : بصمات الأصابع بين الشرطة و العلم – البصمات مجلة الموثق عدد 07 لعام 1999 .

(3)- مقال للسيد: بن خليف مالك: جريدة أخر الساعة العدد 1226 ليوم 2004/10/28 تحت عنوان: اختلاف بصمات الإنسان

و السؤال هنا: **لماذا اختار ا سبحانه و تعالى بنان الإنسان و لم يختر عضوا أخرا من أعضاء الجسم الكثيرة و المهمة ؟**

الجواب على ذلك أن أعضاء الجسم كالعين و الأنف و الأذن و غيرها تتشابه بين إنسان و آخر و لكن الأصابع لها مميزات خاصة فهي لا تتشابه و لا تتقارب.

فالبنان هو نهاية الإصبع و قد ثبت أنه لا يمكن للبصمة أن تتطابق و تتماثل في شخصين في العالم، حتى في التوائم المتماثلة التي أصلها من بويضة واحدة، ويتم تكوين البنان في الجنين في الشهر الرابع و تظل البصمة ثابتة و متميزة له طيلة حياته و يمكن أن تتقارب بصمتان في الشكل تقاربا ملحوظا، و لكنهما لا تتطابقان أبدا، و لذلك فإن البصمة تعد دليل قاطعا و مميزا لشخصية الإنسان و معمول به في كل بلاد العالم و يعتمد عليه القائمون على تحديد القضايا الجنائية لكشف المجرمين ، و قد يكون هذا هو السر الذي خصص ا تبارك و تعالى من أجله البنان ، و في ذلك يقول العلماء: " لقد ذكر ا البنان ليلفتنا إلى عظمة قدرته حين أودع سرا عجيبا في أطراف الأصابع و هو ما نسميه بالبصمة [(1)] .

و على الرغم من ذلك بقي هناك في أمر هذه البصمة ريب أو شك و ظلت منتشرة بين الناس و رجال القضاء أن هذا الشك الذي أصبح حقيقة شبه أكيدة مع اكتشاف الجينات و الخريطة الوراثية و التي مهدت إلى اكتشافADN فما هو يا ترى الـ ADN ؟

أ)- مدلول البصمة الوراثية:

المعروف علميا أن بناء جسم الإنسان يبدأ باندماج خليتين متشابهتين في الصغر " نطفتين " إحداهما مذكرة " **حيوان منوي**" و الأخرى مؤنثة " **بويضة** " و ينتج عن اندماج هاتين النطفتين نطفة مختلطة (**أنظر الشكل رقم 01) (نطفة أمشاج**) وهي عبارة عن بويضة ملقحة بالحيوان المنوي و تبدأ هذه النطفة المختلطة بالإنقسام فتكرر نفسها مرات عديدة من أجل بناء جسم الإنسان بكافة خلاياه المتعددة و أنسجته المتخصصة و أعضاءه المتوافقة التي تعمل مع بعضها البعض بانتظام دقيق و أول ما ينقسم من الخلية الحية (أنظرالشكل رقم 02) نواتها التي تحتوى على عدد من جسيمات متناهية في الدقة تعرف باسم الصبغيات (كروموزوم) و هي تتكون من تجمعات للحمض النوويADN في شكل ADN [(2)].

---

(1)- www.khayma.com

(2)- البصمة الوراثية و تحديد الهوية مجلة حماة الوطن، عدد 265، 204 الكويت، د/ نبيل سليم.

و يمثل الحمض النووي الدليل الوراثي الذي يسمح للكائنات الحية بنقل خاصيتها إلى خلفها و طبقا لما ذكره العالم البريطاني "**كريك crick –chef**" العالم الأمريكي" واتسون **Watson** "

عام 1953 بأن جزيء أل ـ ADN يتكون من شريطين ملفوفين على بعضهما البعض حول محور واحد على هيئة سلالم حلزونية، أي في شكل لوالب مزدوج و كل شريط عبارة عن خيط من وحدات كيميائية فرعية تسمى **النيوكلوتيدات** التي تتكون من أربعة أصناف و تسمى بالقاعدة[1] التي تشمل حمض فسفوري و سكر هذه الأصناف هي: G.C.T.A و التي تعرف بضلوع التركيب التي ترتبط اثنين فيها مع بعضها البعض[2] بدقة تكاد تكون تامة (**الأدنين بالتيامين، و الجوانين بالبسيتوزين**) و تتوزع هذه الأصناف علي طول كل سلسلة.

و تتصل كل واحدة منها بأحد السكريات الخماسية منقوصة الأكسجين و ليتصل هذا الأخير بمركب فسفوري، وتوجد روابط هيدروجينية تربط القواعد النيتروجينية ببعضها و تعتبر هذه القواعد للعمود الفقري للحمض النووي[3] كما أن موقع و عدد و ترتيب هذه القواعد هي التي تشكل الصفات الوراثية و ما يسمى بالجينات الموجودة على كل كروموزوم ويتراوح عددها بين الألف إلي مليون جين، حيث تنقل جميع الصفات الوراثية في أي إنسان، وهناك جينات خاصة بتوريث فصائل الدم و لون الشعر و لون الجلد....... الخ.[4]

ونسمي هذا " **البرنامج المشفر للحياة** "، لأن أل ـ ADN هو العنصر المكون للخصائص الوراثية للإنسان عندما يلتقي المنى مع البويضة فإن أل ـ ADNلكل الأب و الأم يتحدان.[5]

و توضيحا لما سبق فإن أل ـ ADNتشكل من خيطين لولبيين عبارة عن لفائف مزدوجة الجانب من ذلك الحمض على هيئة رقائق دقيقة تعرف باسم رقائق الحمض النووي الحلزونية مزدوجة الجانب.

و يبلغ سمك جدار هذه اللفائف واحد" Double Helix DNA Strands » من 50 مليون من المليمتر، كما يبلغ قطر هذا الحلزون 1 من 50 مليونا من المليمتر المكعب و يبلغ طوله حوالي مترين، و يبلغ حجمه وهو مكرس الجسيم الصبغي 1 من مليون مليمترا.

(1)- مجلة الشرطة عدد65-2004/02/02.البصمة الجينية و دورها في الإثبات في المادة الجزائية الأستاذ د/ نويري ع. العزيز، رئيس مجلس القضاء سكيكدة سابقا.
(2)- كشفت لأول مرة عن الصورة المفصلة لا ـ ADN وفقا للمخطط الذي وصفه العالم جيمس واتسون و فرنسيس كريك الحاصلان على جائزة نوبل في الطب و الفيزيولوجيا لسنة 1962 في المجلة الطبية الصادرة بتاريخ 1953/04/25.
(3) – www.Islamonline.Net.
(4)-Gérard Lambert, la légende des gènes–anatomiques d'un mythe moderne, Edition DUNOD.P297.
(5)- Joanne Maceau : substitut du procureur général au bureau des affaires criminelles du ministère de la justice du Québec .la mise en œuvre de la banque d'empreintes génétiques .P 3/ 2004.

وعلى ذلك فإنه إذا تم تحديد الأشرطة من الحمض النووي الموجود في داخل خلايا جسم فرد واحد من البشر و من ثم رصها بجوار بعضها البعض فإنها تزيد على طول المسافة بين الأرض والشمس المقدرة ب 150مليون كلم، و يوجد بكل خلية من خلايا الإنسان جسيم صبغي« chromosome » موزعة على 23 زوج منها 22 زوجا جسديا مهمتها الانقسام لإنماء خلايا الجسد، وزوج من الصبغيات غير المتماثلة، ففي الذكر احداهما "x" و الأخرى "y" و هو الأصغر حجما، أما زوج

صبغيات التناسل، في الأنثى فهما متشابهان (x, x) (**أنظر الشكل رقم 03**) ويعتبر عدد الصبغيات في الخلية الحية أحد العوامل الرئيسية المحددة لكل نوع من أنواع الحياة.[1]

و ينقسم كل صبغي على طول بعدد العلامات المميزة Makersإلى وحدات طويلة في كل منها عدد من المورثات Gènes يقدر بحوالي المائة هذه المورثات في الفرد الواحد من البشر فلم يتحدد بدقة بعد ولكن الدارسين يضعونه بين 28 ألف و140 ألف في الخلية الواحدة ويختارون رقما وسطيا يقدر بحوالي 60 ألف تم التعرف على حوالي خمسة ألاف منها، وتمت دراسة حوالي 15000 فقط حتى الآن [2]

ب)- خصائص البصمة الوراثية: تتميز البصمة الوراثية بالعديد من الخصائص الثابتة منها:

1)- يمكن استخلاص هذه البصمة من أي مخلفات بشرية سائلة مثل الدم، اللعاب، المنى أو أي أنسجة مثل الجلد، العضم و الشعر.[3] و يمثل الشعر بأنواعه إحدى مصادر البصمة الوراثية باعتبار أن جسم الشعرة أو بصيلتها يحتويان على خلايا بشرية، وقد يتواجد الشعر نتيجة تشابك بين الجاني و المجني عليه في جرائم القتل، و قد يتخلف شعر العانة في حالات الاغتصاب، و عندئذ يمكن إجراء التحليل على العينة المرفوعة في مسرح الجريمة.

كما يعتبر اللعاب أحد مصادر البصمة الوراثية في الجسم البشري، رغم أن الأساسي في اللعاب عدم احتوائه على خلايا، إلا أن هناك نوع من الخلايا الموجود بالجدار الخلفي للفم يعلق اللعاب و على ذلك يمكن استخلاص اللعاب من بقايا اللفافة أو من طابع بريدي تم لصقه باستخدام اللعاب مثال: أدنت المحكمة البريطانية يوم 2000/04/07 سارق سطا على أحد المنازل بعدما توصلت إلى الكشف عن هويته عن طريق فحص بقايا لعابه التي تركها حية على حبة الطماطم.[4]

---

1)- P.C Winter, G.T Hickey et H.L Feltcher : (l’essentiel en génétique) .Edition : Berti, P08 (2000).

2)- مجلة حماة الوطن – المرجع السابق. www. Homat – El Watan. ORG

3)- د/ منصور عمر ، المرجع السابق ، ص 08.

4)- نويري عبد العزيز، المرجع السابق، مجلة الشرطة. ص 43.

2)- الحامض النووي يقاوم عوامل التحليل و التعفن لفترات طويلة، تصل إلى عدة أشهر[1] أي إن الأثر الأولي المتروك و الذي عن طريقه سيتم عمل البصمة الوراثية التي تحتفظ ببعض خصائصها لفترة من الزمن، حيث تقاوم عوامل الحرارة و الرطوبة، و المثال علي ذلك يمكن العلماء من استخلاص ألـ ADN من عينات قديمة تصل أعمارها إلى أكثر من ثلاثين سنة. كقضية الدكتور" سام شيرز " حيث ارتكبت جريمة عام 1955 و لم تؤخذ عينة من ألـ ADNهذا الدكتور إلا سنة 1998 بعد وفاته بعدة أعوام، كما استطاع العلماء استخلاصها من المومياء الفرعونية.

3)- و كذلك يمكن استخلاصها من بقع دموية جافة أو تلوثات منوية أو الافرازات المهبلية و يمكن عزل أل ـ ADN الناتج عن الذكر من الإفرازات المهبلية، مثل حالات أخذ عيينات بعد عملية اغتصاب [2].

4)- أصبح الآن معترفا بالبصمة الوراثية و أصبحت دليل نفي و إثبات و تم اعتمادها في مجمل مخابر الشرطة العلمية وفقا مناهج تحليل دقيقة.[3]

5)- يمكن استخلاص البصمة الوراثية من الحامض النووي من أي خلية في جسم الإنسان ماعدا خلايا الدم الحمراء التي لا يوجد بها حامض نووي.

6)- تظهر البصمة الوراثية على هيئة خطوط عريضة تسهل قراءتها و حفظها في الكمبيوتر لحين الحاجة إليها للمقارنة كما هو الحال في بصمات الأصابع[4]. فإنه بالإمكان مقارنة فصائل أل ـ ADN للعيينات المرفوعة من الحوادث بمجموعة كبيرة من المشتبه فيهم خلال دقائق، بل و يمكن مقارنة كل عينة بقاعدة بيانات المختبرات في دول أخرى مرتبطة معها بنظام الكمبيوتر و من خلال هذا يمكن مقارنة بصمات الأصابع مع نظام البصمات الوراثية و يمكن استخلاص النقاط التالية:

- بصمات الأصابع يمكن استخدامها في معظم أنواع الحوادث، إن البصمة الوراثية فهي مقتصرة على أنواع معينة من القضايا مثل القتل، السرقة و الاغتصاب.

نظام بصمات الأصابع تعتمد بدرجة أولي على مقارنات لأشكال فيزيائية، أما البصمات الوراثية فإنها تعتمد على حسابات إحصائية.

---

1)- د/ منصور عمر المعايطة، المرجع السابق، ص 80.

2)- D.J Werrett .l'identification par l'empreinte génétique R.I.P.C .sept. , oct. 1987 N° : 408, p : 21.

3)- Le professeur Ingar Kapp. Directeur du laboratoire national de police scientifique (SKL) (suède).

4)- د/ منصور عمر معايطة. المرجع السابق. ص 81 .

- المعلومات التي يمكن الاستفادة منها في فحوصات بصمات الأصابع تكون مقتصرة لإثبات وجود الجاني في مسرح الجريمة، أما نتائج تحليل أل ـ ADNفيمكن الاستفادة منها بالإضافة إلي إثبات وجود الجاني في مسرح الجريمة معرفة الأمراض و الصفات العرقية و نسب المتهم.

ج- اكتشاف البصمة الوراثية:

خلال العشرين عاما الماضية، سبب التقدم العلمي الرائع في التكنولوجيا و معه التيارات العلمية الجديدة في ثورة مدهشة في البيولوجيا[1]، وهي ثورة اكتشاف المادة الوراثية أل ـ ADN و ثورة اكتشاف **أنزيمات التحديد** التي تقوم **بقص أل ـ ADN** في مواقع محددة و بدأت الثورة الأولى عندما اكتشف العلماء أن الحمض النووي أل ـ ADN هو المادة الوراثية.

و أهم الاكتشافات العلمية التي كان لها الفضل في ظهور البصمة الوراثية سنة **1866** بدأ علم الوراثة من خلال التجربة التي أجراها الراهب النمساوي " **جريجور يوهان مندل** " Grégor Youhan Mendelعلى نبات البازلاء من خلال عملية التهجين، وتوصل إلى مجموعة من القوانين لتفسير وراثة الخصائص البيولوجية في الكائنات الحية، ولكن نتائج تجاربه لم تنشر.

1900 أعاد كل من " **دي فريز و وليام وتسون** " اكتشاف قوانين مندل ثم بينوا و بسرعة أن العوامل الوراثية سائدة و متنحية أي تحكم الوراثة في الكثير من الكائنات الأخرى، بالإضافة إلى اكتشاف فوارق الصفات في نبات واحد (البازلاء)، ومن هذا ما توصل إليه **مندل** و تم نشرها في دورية تصدرها جمعية محلية في النمسا، و قد كانت جهود هؤلاء العلماء الخطوة الأولى التي بدأها علماء بيولوجيا في التطور المعاصر في علم الوراثة و التي حولت هذا العلم إلى علم تجريبي دقيق.

1903 افترض "سكون " أن الجينات تقع على الكرموزومات [2].

1910 أثبتت تجارب « **توماس هنت مورغان** " أن الجينات تقع على الكرموزومات و قد ترتبط مع بعضها في الانتقال الوراثي أو تنتسب إلى بعضها في التعبير الكيميائي، و كان "**مورغان** Morgan" هو الذي اعد أول خريطة للجينات موجودة علي **كرموزومات حشرة فاكهة الدروسوفيلا**، ومن خلال هذه الخريطة عرف أن عدد من الصفات المرتبطة بالجنس في حشرة الفاكهة، و أجرى التزاوجات لمعرفة ما إذا كانت هذه الصفات تورث في مجاميع.

و كانت النتيجة أن هذه الجينات تنتقل بالفعل معا – إنما ليس دائما – و تفسير هذه النتيجة هو أن تبادل المادة الوراثية لا بد أن يحدث بين فردي و زوج كر وموزومات.

1)- دنييل كيفلس و لوروي هود الشفرة الوراثية للإنسان – ترجمة د. أحمد مستجير.
2)- المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب- التكوين 1997.

1933 تم التوصل إلي أن الكروموزومات مقسمة في شكل سلسلة من الحلقات، ووجد أن هذه الحلقات تمنح لكل زوج من الكروموزومات نموذجا مميزا، وهذا النموذج لا يختلف من حشرة إلي أخرى.

1938 ظهور المصطلح العلمي " بيولوجيا الجزيئية (Molecular Biology) و هذه الجزيئات تتكون من أربعة أصناف هي: الدهون، جزيئات السكر، البروتينات، الأحماض النووية(ADN , ARN).

و من خلال هذه الخريطة أدرك علماء الوراثة و بسرعة أن حدوث الطفرة في أي حين يكون نادرا و عشوائيا، و الطفرة هي تغيير في المادة الوراثية، وتم التوصل إلى أسباب حدوثها في عام 1927م من طرف "**مولار** Moller" و هو تلميذ "**مورغان** Morgan" إن الأشعة السينية

هي التي تسبب الطفرة في حشرة الفاكهة، و كذلك الأشعة فوق البنفسجية بالإضافة الى المواد الكيماوية المشكلة.

و كان العالم "**ماكس Max**" أحد مؤسسي علم البيولوجيا الجزيئية يعتبر الأحماض النووية جزيئات غبية بمعنى مواد ليس لها وظيفة مثيرة، جزيئات لا يمكن أن تصنع شيئا. [1]

1943 ظهور نظرية " **جين لكل أنزيم** " التي ربطت الكيمياء الحيوية و علم الوراثة وهي تعرف باسم نظرية "**فعل الجين**". وكان البيولوجيون يسلمون بأن الجينات لابد أن تكون مصنوعة من البروتينات.

1944 حدث تحول جذري في فهم طبيعة الجينات [2] حيث أثبتوا أن الجينات تتركب من الحمض الريبوزي ADN، ولكن في هذه الفترة لا تعرف نسبة ADN و هذا لا يعني أن العلماء توقفوا عند هذه النقطة بل عمل " سانجر " بجامعة كامبريدج على ما يقرب من عقد و قام باستخدام التقنيات الحديثة لسلسة الأحماض الأمينية لجزيء الأنسولين، و توصل إلى أن الجزيء مكون من سلسلتين ترتبطان بروابط متعارضة في مواقع معينة، و أن جزيئات الأنسولين متشابهة، كما تمكن من كسر هذه الجزيئات إلى شظايا و في الأخير قام بربط الشظايا معا عن طريق تراكباتها ليتوصل إلي تتابع السلسلتين و الجزيء بأكمله و في تلك السنة أكد كل من "**هيرشي** " و " **كاسي**" دور ألـ ADN كأساس المادة الوراثية.

1953 توصل كل من " **واطسون** " و " **كريك** " إلي التركيب الجزيئي الثلاثي الأبعاد للـ ADN لولب مزدوج – و كما تم التعرف علي بنية ألـ ADN التي سبق ذكرها .

1)- دانييل كيفلس وليروي هود: المرجع السابق، ص 65.
2)- نفس المرجع: ص 68.

1970 تمكن " **وارنز أربير** " و " **دانيال ناثانس**" و "**هاملتون سميث**" من اكتشاف أول إنزيم محدد (قص خاص) و كما يسمي بالقص الجيني أو الألة الجينية.

1971 تمكن " **كوهين** " **بوير**" من وضع أساليب أولية لإعادة إتحاد المادة الوراثية Recombinant ADN.

1985 تم اكتشاف البصمة الوراثية من طرف " **أليك جيفيريس** " الذي أوضح في بحثه أن المادة الوراثية قد تتكرر عدة مرات و تعيد نفسها في تتابعات عشوائية غير مفهومة. و توصل بعد عام إلى أن هذه التتابعات مميزة لكل فرد و لا يمكن أن تتشابه بين اثنين إلا في حالة التوائم المتماثلة فقط مما يجعل التشابه مستحيلا، و أطلق على التشابهات اسم " البصمة الوراثية للإنسان"،

وعرفت على أنها وسيلة من وسائل التعرف على الشخص عن طريق مقارنة مقاطع ألـ ADN، وتسمى في بعض الأحيان الطبعة الوراثية.

و كان لهذا الاكتشاف أهمية قصوى في حل الكثير من المشاكل المتعلقة بالتعريف الجنائي و الأمراض الوراثية و علاجاتها.و أدرك علماء الطب الشرعي بسرعة أن ألـ ADN هو محقق الهوية الأخير فيه كل الخصائص الأساسية المطلوبة ، و الـ ADN موجود بكل خلايا الجسم فيما عدا كريات الدم الحمراء[1] .

كما أنه لا يتغير أثناء الحياة أي أنه ثابت لحد بعيد و الأرجح أن يحفظ في اللاطخ الجافة و المنهج الأساسي المتبع لتحديد البصمة الوراثية بسيط للغاية و ثمة طرق تحليلية للبصمة الوراثية أشهرها التفاعلات المضاعفة بواسطة **إيزيمات البوليميراز** ، و اهتم بها الخبراء الجنائيون و اعتبروها الطريقة المثالية للعينات الجنائية، وذلك راجع إلى أنه يمكن بواسطتها تحليل كمية ضئيلة جدا من العينات تصل الي خلية واحدة و كذلك يمكن في بعض الأحيان تحليل العينات التالفة و استخراج ألـ ADN منها و هي طريقة لاستنساخ عدد كبير من نفس سلاسل ألـ ADN و هذه الطريقة تحدد الاختلافات التي يمكن تمييزها بين الأشخاص الناتجة عن اختلاف في ترتيب القواعد **النيتروجينية** و ليس الاختلاف في الأطوال و توزيع القاعدة الأساسية لحمض ألـ ADN و أخيرا طريقة تحديد نظام الحمض النووي من الصبغيات.[2]

و أهم الخطوات العلمية لإجراء تقنية البصمة الوراثية:

- يستخلص الـ ADN أولا من إحدى عينات الدليل قد يكون نسيج الجسم أو سوائله من دم المتهم.

---

1)- نفس المرجع السابق. ص 212.

2)- د. مصدق حسين . المرجع السابق . ص 124

- يقطع الـ ADN في كل من العينتين الى ملايين الشظايا باستخدام إنزيم معين يمكنه قطع شريطي ألـ ADN طوليا، فيفصل قواعد الأدنين و الجوانين في ناحية، و التيامين و السيتوزين في ناحية أخرى. (**أنظر الشكل رقم 04**)

و يسمى هذا الأنزيم بالآلة الجينية أو المقص الجيني.

- تترتب هذه الشظايا بعد ذلك عن طريق التفريغ الكهربائي بالجال gel إذ تحمل كل عينة علي رأس حارة خاصة بالجال، و يعرض المجال الكهربائي على طول هذا الجيل، فتتحرك شظايا الـ ADN بسرعة تختلف حسب حجمها، فالأصغر تتحرك بشكل أسرع من الشظايا الأكبر.

- تفصل الشظايا في كل حارة حسب الحجم ثم تنقل فوق قطعة من الورق الخاص تسمى الغشاء و تصبح بعد ذلك جاهزة للتحليل.

- يغمر الغشاء بمسبر مشع، ثم يعرض الغشاء لفيلم الأشعة السينية طوال الليل فتظهر البصمة الخاصة بالشخص على شكل خطوط عريضة داكنة اللون و متوازية و تقارن هذه الصورة بنظيرتها التي تم تجهيزها لكريات الدم البيضاء المأخوذة من دم المتهم. فإذا توافقت الصورة كان المصدر واحدا، و إذا لم تتوافق النماذج عند كل موقع فإنها تكون مأخوذة من مصادر مختلفة.[1]

الآن أصبح بين أيدينا نظام فعال لتحديد بصمات الـ ADN، و يرى علماء الطب الشرعي أن البصمة الوراثية كافية لتوفير قدر كبير من المعلومات عن الهوية إن هذه العملية الموجزة لتقنية البصمة الوراثية التي تشهد على تكنولوجيا جديدة في طرق القضاء و نظم الإثبات و تحليل متطور للإرث البيولوجي للأشخاص و من هنا تبرز أهمية البصمة الوراثية [2] كعلم في دهاليز المحاكم حيث كان استخدام اختبار البصمة الوراثية في مجال الطب و فصل في دراسة الأمراض الجينية أي علاج الأمراض الوراثية بالجينيات و كذلك زرع الأنسجة و غيرها.

و إثر دراسة الخصائص الجينية للأشخاص و إجراء التحاليل للبصمة الوراثية تمكن الطب الشرعي من التعرف على الجثث المشوهة و تتبع الأطفال المفقودين. و لذا سارعت أغلب المحاكم الأمريكية و الأوروبية عام 1985 الى قبول هذه التقنية الجديدة التي تعنى بالمعايير الصارمة للإثبات في القضايا الجنائية.و في عام 1988 أدخلت بصمة الـ ADN لأول مرة في المحاكم الأمريكية لتستخدم كدليل في قضية **فلوريدا ضد تومي لي أندروز** و في يناير 1989 بدأت **وكالة الاستخبارات الأمريكية CIA.**

---

(1)- www.Islam online.net

(2)- دانييل كيفلس و ليروي هود: المرجع السابق، ص125.

بعد دراسة متأنية للتنكولوجيا، في معالمها الخاصة في دراسة تقصي السيرة في مؤسسات الطب الشرعي للولايات المتحدة و منذ ذلك التاريخ استخدمت بصمة الـ ADN في أكثر من مئة قضية في الولايات المتحدة و كذلك أدخلت هذه التقنية في محاكم بريطانية التي أخرجت ملفات الجرائم التي قيدت ضد مجهول فتحت التحقيقات من جديد وبرأت البصمة الوراثية مئات الأشخاص من جرائم القتل و الاغتصاب و أدانت آخرين و كانت لها الكلمة الفاصلة في قضايا الأنساب و استعملت كذلك في إثبات هوية الفرد في إنجلترا [1]، و لهذا أسست بعض الشركات الخاصة بعمليات تحديد بصمة DNA لتعيين هوية المتهمين، لعل أهمها " **شركة سيلمارك دياجنوستيكس** " في ماريلاند، و "**لا يفكودز كوربوريشن** " في نيويورك، و إثر ذلك تم إنشاء بنوك خاصة يجمع معلومات عن البصمة الوراثية مثل بنك المعلومات الذي أسس بإنجلترا حيث جمعت فيه البصمة الوراثية في جميع الجرائم ووصل عددها إلى 2 مليون.[2]

و تعتبر البصمة الوراثية تقنية هائلة قدمتها البيولوجيا الجزيئية إلى نظام القضاء الجنائي و يمكن القول إنه أعظم إنجاز في القرن العشرين بعد مرور 50 عاما على اكتشافه، و لهذا لا يجوز أن نتوقف عن استخدام البصمة الوراثية الآن فقد يؤدي الانتظار إلى إدانة بعض الأبرياء و تبرئة بعض المذنبين،

إذ أن البصمة الوراثية هي الخدمة التي ستسهل عملية تعقب المجرمين كما ستساهم أيضا في حماية الأبرياء[3].و هذا ما جعل البصمة الوراثية قاعدة معترفا بها في غالبية محاكم العالم مثل:أوروبا، أمريكا ، أستراليا .و هذا راجع لأهميتها في الإثبات .

د/ الخطوات العلمية لإجراء تقنية البصمة الوراثية :

اكتشف العلماء طريقة اقتصادية جد دقيقة و سريعة تعتمد على طريقة « l'amplification exponentielle. » تسمى " Polymérisation en chaîne (RPC) " " التفاعل البنائي المتسلسل" هذه الطريقة تم اكتشافها و استعمالها في مخابر الطب الشرعي و استمر الباحثون في البحث عن طرق جديد ة و لا شك أن هذا المجال سوف يتطور[4] .

و بالفعل تمكن الدكتور " أليك جيفريز Alec Jeffreys" من وضع تقنية جديدة للحصول على البصمة الوراثية و التي تتلخص في عدة نقاط هي :

1)- Empreinte génétique « Encyclopédie Encarta 99.

2)- Raphaël Coquoz : la génétique au service de la justice. Collection Scientifique forensiques .2003.

3)- www.Islamonline.net

4)- Joanne Marceau. O .p.cit, P 04

1/ تستخرج عينة أل- ADN من نسيج الجسم أو سوائله مثل : الدم أو الشعر أو الريق[1] (أنظر الشكل رقم 08).

2/ تقطع العينة بواسطة أنزيم معين يمكنه قطع شريطي الـ ADN طوليا فتصل قواعد الأدنين (A) والجوانين (G) في ناحية والتيامين (T) و السيتوزين (C) في ناحية أخرى و يسمى هذا الأنزيم بالآلة الجينية أو القص الجيني (**أنظر الشكل رقم 07**)

3/ ترتب هذه المقاطع باستخدام طريقة تسمى: التفريغ الكهربائي و تتكون بذلك حارات طولية من الجزء المنفصل عن الشريط، يتوقف طولها على عدة ميكروات.

4/ تعرض المقاطع إلى فيلم الأشعة السينية X أي فيلم وتطبع عليه فتظهر على شكل خطوط داكنة اللون و متوازية، ورغم أ ن جزيء أل- ADNصغير إلى درجة فائقة حتى أنه لو جمع كل

ADNالتي تحتوي عليها أجساد سكان الأرض لما زاد وزنه عن 36 ملغ فإن البصمة الوراثية تعتبر كبيرة نسبيا وواضحة (**أنظر الشكل رقم 05**).

ولم تتوقف أبحاث **د. "أليك"** على هذه التقنية، بل قام بدراسة على إحدى العائلات اختبر فيها توريث هذه البصمة و تبين له أن الأبناء يحملون خطوطا يجيء نصف من الأم و النصف الآخر من الأب، وهي مع بساطتها تختلف من شخص لآخر[2].

* كل ما هو مطلوب لتعيين بصمة الجينات هو عينة صغيرة من الأنسجة التي يمكن استخلاص الحمض النووي الريبوزي المختزل ADN منها فعلى سبيل المثال:

* عينة من الدم في حالة إثبات بنوة [3].

* عينة من الحيوان المنوي في حالة اغتصاب.

* قطعة جلد من تحت الأظافر أو شعيرات من الجسم بجذورها في حالة وفاة بعد مقاومة المعتدي.

* دم أو سائل منوي مجمد أو جاف موجود على مسرح الجريمة.

* عينة من اللعاب.

ولو كانت العينة أصغر من المطلوب فإنها تدخل إختبار آخر وهو تفاعل أنزيم البوليميرPCR والذي نستطيع من خلال تطبيقه مضاعفة كمية الـ ADN في أي عينة، **(أنظر الشكل رقم 06)** ومما وصلت إليه هذه الأبحاث المتميزة أن البصمة الوراثية لا تغير من مكان إلى آخر في جسم الإنسان فهي ثابتة بغض النظر عن نوع النسيج ، فالبصمة الوراثية التي في العين نجد مثيلاتها في الكبد و القلب و الشعر، و من ثمة يمكن تحديد هوية الشخص بواسطة الـ ADN فمثلا في القضايا الجنائية تؤخذ عينة من مسرح الجريمة و تقارن بعينة من المشتبه فيه للتأكد من التطابق أو عدم ذلك.

1)- ماعدا في الكريات الحمراء.
2)- المنتديات الطبية و الاجتماعية" تعرف على بصمتك" www.shamela.net
3)-مجالات الهندسة الوراثية www.islamonline.net

أما في حالة التأكد من وجود صلة بين الأب و إبنه (النسب) تؤخذ العينات من الأب المفترض و الطفل و يمكن أن تؤخذ عينة من الأم و في حالة وفاة الأب يمكن أخذ عينات من قريب للأب للتأكد من ذلك.

كم تستغرق عملية الفحص؟

يمكن إجراء هذه العملية في ظرف أسبوعين إذا كانت العينات موجودة.

وعملية الفحص و إجراءات التحاليل، تكون على عاتق المعنيين بالبحث، وقد يتحصل المعنيين على المساعدة القضائية.

<u>2/ أهمية البصمة الوراثية:</u>

تساهم البيولوجيا المعاصرة من خلال أل ـ:ADNفي موضوع الإثبات في الدعاوى المدنية ووقائع القضاء الجنائي حيث تقدم مبادرة راسخة في الكشف عن الجناة و المجرمين و تحديد الجين

الحقيقي في قضايا الاغتصاب و السرقة و المنازعات المتعلقة بدعاوى النسب وهي تقنية ذات قوة تدليلية في إثبات النسب[1].

و نظرا للنجاح الذي وصلته البصمة الوراثية الذي يقدر بـ :100% شجعت الدول المتقدمة على استخدامها كدليل جنائي و حفظت هذه البصمة مع بصمة الإصبع لدى الهيئات القانونية و قد تم الحسم في الكثير من القضايا بناء على استخدام البصمة الوراثية كدليل جنائي و مدني.

أ/ أهميتها في المادة الجنائية :

لقد ساهمت البصمة الوراثية في تنوير العدالة بكثير من الحقائق كما كان لها الفضل في التعرف على المجرمين و يتضح ذلك فيما يلي :

- معرفة هوية الجاني : يتم عن طريق تحديد البصمة الوراثية للبقع الدموية الموجودة في مسرح الجريمة أو الموجودة على لباس المتهم أو المجني عليه و بعد ذلك يتم مقارنة الفصائل الدموية ، للبصمة الوراثية لهذه البقع مع فصائل دم متشابهة بهم و البصمة الوراثية لهم [2] .

- التعرف على هوية المجرمين في الجرائم الجنسية: و يتم ذلك بواسطة البصمة الوراثية للسائل المنوي الذي يرفع عن ملابس المجني عليه أو الأماكن الحساسة للمجني عليها أو المجني عليه و مقارنتها بالبصمة الوراثية للمتهم.و كذلك في قضايا الزنا يمكن إثبات زنا الزوجة بالتأكد أن العينة المأخوذة منها للفاعل تخالف عينة الزوج.

و على سبيل المثال: في أمريكا عام 1988 تم الحكم على « RANDEL GONEZ » بعقوبة الموت لاتهامه باغتصاب وقتل امرأة من ولاية.Florida

(1)- د. منصور عمر المعايطة، مرجع سابق، ص47.
(2)- د. رمسيس بهنام: البوليس العلمي، أو فن التحقيق، طبعة 1996، ص151.

و يمكن أن يؤدي استخدام البصمة الوراثية إلى البراءة. ففي إحدى قضايا الإغتصاب تعرفت المجنى عليها على المتهم من وسط طابور العرض وتصادف أن اتفقت فصيلة دم هذا المتهم مع فصيلة دم الجاني التي حددتها العينة المأخوذة من المجني عليها، إلا أن تحليل البصمة الوراثية لتلك العينة نفى أن يكون المشتبه فيه مرتكب الجريمة[1].

وهذه الأمثلة تؤكد أن في قضايا الاغتصاب أو هتك العرض يمكن بفحص البصمة الوراثية المستمدة من مني المتهم العالق بالمجني عليه، و البصمة الخاصة للمشتبه فيه، إثبات أنهما لشخص واحد هو الذي ارتكب الجريمة.

- التعرف على المجرمين في كثير من الجرائم:

وذلك عن طريق الربط بين المتهم و آثار البقع و التلوثات اللعابية الموجودة في مسرح الحادث، يتم الربط إما عن طريق تحديد فصيلة الدم من خلال اللعاب إذا كان من الأشخاص المفرزين أو عن طريق تحديد الحامض النووي.

و مثال ذلك:

أمكن إثبات الجريمة على شخص من " برمنجهام " حاول أن يحصل على نقود بوسائل التهديد و ذلك بالحصول على عينات من اللعاب في أجزاء الأغلفة التي أرسلت خطابات التهديد فيها وتبين للكيميائي الشرعي أن لعاب المشتبه في أمره و دمه ينتميان إلى اللعاب الذي وجد على الاغلفة فقدم هذا الأخير إلى محكمة جنايات " برمنجهام ".

فاللعاب يترك آثاره في أعقاب لفائف التبغ و الأكواب و أدوات تنظيف الأسنان و يمكن منه تحديد نوع الدم و نسبة الكحول و قد يوجد في مسرح الجريمة على صورة بصاق.

وكما يمكن استخدام بصمات فتحات مسام العرق وسيلة استدلال باعتبارها من الدلائل[1] و العرق يختلف من شخص لآخر من درجة الحساسية للمضادات الحيوية وكذلك سلوكها المنفرد تجاه التحاليل الكيميائية، وقد أثبت الفحص لآثار العرق علاقة بين المتهم و آثار العرق الموجود على بعض المضبوطات في مسرح الجريمة مثل: أغطية الرأس و الملابس الداخلية وقد يوجد العرق في ما ترك الجاني من منديل يد أو رباط و عن طريقه يمكن تعقب صاحبه[2].

1)- د/ عبد الفتاح مراد : التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي ، ط الثانية ، ص207

2)- د. رمسيس بينهام: المرجع السابق، ص146.

4- إثبات درجة القرابة في الأسرة:

تستعمل البصمة الوراثية للإثبات و النفي في حالات ادعاء القرابة بغرض الإرث بعد وفاة شخص معين*، وكذلك تطبق هذه البصمة الوراثية في معرفة درجة القرابة بين المهاجرين حيث يدعي بعض الأشخاص ممن يحملون جنسيات أوربية أو أمريكية**، عند دخول تلك البلاد أو الحصول على إقامة قانونية لذلك فقد لجأت السلطات في تلك البلاد إلى إجراء فحص البصمة الوراثية على هؤلاء الأشخاص لمعرفة الحقيقة، حيث أن هذا البحث يسفر عن بيان صفات وراثية مشتركة بين الأقارب[1].

قد يوجد البصاق في ملابس المجني عليه، و بتحليله قد يوجد به أجسام غريبة تكشف عن حرفة الجاني كآثار الفحم و الدخان و الجير و الخشب و غير ذلك من مواد تطلق غبار عند العمل فيها.

إن طريقة فحص البصمة الوراثية المطبقة بكيفية تقنية دقيقة تقدم فوائد أحسن للقضاء الجنائي بالمقارنة مع طرق التحقق التقليدية الخاصة بالطب الشرعي مثل طريق الفحص الدموي للبحث عن الزمرة الدموية .

ب- أهميتها في المادة المدنية :

الإثبات له أهمية بالغة في المجال المدني و خصوصا في إثبات البنوة، و نركز اهتمامنا على هذا الأخير لأنه حق الطفل في النسب بأن يكون له أب و أم معروفان و من أهم حقوقه في الشريعة الإسلامية التي يثبت فيها نسب الطفل بثلاث طرق ؛ الفراش، الإقرار و البينة وهي في مجموعها تظهر حرص الشريعة الإسلامية على أن يثبت نسب الطفل بأسهل الطرق،والطريق المألوف لثبوت النسب هو الفراش لقول رسول ا صلى ا عليه و سلم: **(الولد للفراش و للعاهر الحجر)** فالولد يصير ابنا للرجل و المرأة إن ولد على فراشهما مع أنه من حق الرجل نفي نسب الطفل المولود على فراشه مع العلم أن هناك ثلاثة أنواع للفراش المثبت للنسب هي:

---

(1)- نويري عبد العزيز: المرجع السابق، ص44.

* * برز دور الجينيات من خلال إثبات ادعاء طفل من غينيا أنه بريطاني الجنسية و هو يمكن القول أن جينات تلعب دورا هاما في حل مشاكل الهجرة.

* حدث في فرنسا سنة1999 بالنسبة للفتاة التي زعمت أنها إبنة الممثل الراحل « Mohtand yves » ولقد أعطى مجلس الدولة الفرنسي بصفته اعلى هيئة قضائية إدارية هناك موافقته يوم 14 مارس 2000 على مرسوم يخول لكل من وزارتي العدل و الداخلية إحداث بطاقة وطنية للبصمات الجينية الخاصة بالأشخاص المدانين في جرائم أخلاقية.

- فراش بعقد صحيح: هذا النوع يثبت بمجرد وجود عقد نكاح استوفى كل أركانه وشروط انعقاده الشرعية، لكن مع توفر شرط إمكان الدخول بالزوجة. كما هو معروف عند جمهور الفقهاء (المالكية، الشافعية، الحنابلة).

- فراش بعقد فاسد: إن عقد الزواج إذا فقد شرطا من شروط الصحة يكون فاسدا وأنه لا يترتب عليه أثر من آثار الزواج إلا بالدخول الحقيقي.

- الفراش بشبهة*: وهي كل ما لم يتيقن من كونه حراما أو حلالا، وقد تكون نتيجة في الفعل أو عدم المعرفة كحديث عهد بالإسلام، وأيضا تتوفر تلك الشبهة في كل نكاح اختلف في صحته ووقع الدخول فيه لوجود دليل معارض للتحريم الذي وإن كان ضعيفا ولم يوجب إلا أنه وجد شبهة في الدخول، وهذه هي الطريقة الأولى لإثبات النسب و هي الفراش، وهذه الأخيرة تترتب عليها آثار شرعية تستوجب الحديث عن الحمل و الولادة كانت خلاف بين الفقهاء، فهناك من حدد مدة الحمل بأربع سنين أو خمس سنين، وعند الحنفية تكون مدة الحمل بسنتين.

و من الناحية العلمية تكون مدة الحمل تسعة أشهر، ومن الممكن أن تقل عن ذلك إلى حدود الستة أشهر.

و بالإضافة إلى طريقة الفراش هناك طريقة أخرى هي الإقرار أو الاعتراف ونعني به الاعتراف بشيء وتثبيته والأصل في الإقرار لحقوق العباد و الوجوب من ذلك الإقرار بالنسب الثابت لكي لا تضيع الأنساب[1]، لقول الرسول عليه الصلاة والسلام: (أيما رجل جحد ولده وهو ينظر إليه احتجب ا عنه وفضحه على رؤوس الأولين و الآخرين) و الاعتراف تثبيت مشروعيته بالكتاب و السنة و الإجماع وكذلك أثبتت مشروعيته في القانون.

كما اشترط الفقهاء لحجية الإقرار بالنسب ضمانا لصدقه أن يكون الإقرار لذات المقر[2] واشترطوا أيضا أن يكون المقربه مجهول النسب وأن لا ينازعه فيه منازع كما أن الاعتراف قد يكون من المرأة ولقبول اعتراف المرأة بالبنوة لابد أن تكون لديها بينة على قولها، لأنها تلد و يمكنها الاشهاد على الولادة بخلاف الرجل الذي يعجز عن إثبات الوطء فيقبل ادعاؤه بالبنوة بدون شهادة فإن هذا القول فيه تضييق على المرأة وتضييق لحق الصغير.

من خلال هذا يتضح أنه توجد طريقة لإثبات البنوة و هي البينة التي يقيمها المدعي على دعواه وهذه البينة هي شهادة رجلين وامرأتين مع العلم أن البينة تكمل الاعتراف وهذا ما اشترطه أهل العلم لصحة الاعتراف بالبنوة ونجد بعض الفقهاء يرون أن البينة كافية لإثبات البنوة دون الحاجة إلى الاعتراف.

---

* الفراش بشبهة؛ أي حمل الزوجة بوطء الشبهة.

(1)-د. مصدق محسن: المرجع السابق ، ص130.

(2)- مدى حجية استخدام البصمة الوراثية. www.islam online.net

وتوجد طريقة أخرى لإثبات البنوة ولعبت دورا هاما في عصرها، إذا اعتبرت كوسيلة في إثبات البنوة وهي القيافة وكانت مبعث الرسول عليه الصلاة والسلام ومصدر بهجته، والقيافة هي تتبع الأثر كما أنها حجة مبينة على قول رجل خبير وفطن وذكي وأفضل ما يقال فيها أنها ظنية أو قريبة من الظن.

وهذه هي الطرق المعروفة لدى الفقهاء و التي استعملت لإثبات البنوة، والتساؤل المطروح: **هل تنحصر طرق إثبات البنوة في ما سبق ذكره و لا توجد طريقة أخرى؟**

لقد من ا سبحانه وتعالى على البشرية بنور العلم وتعرفوا على البصمة الوراثية فلا يصح اعتماد أي دليل أو مرجح يقوم على الظن مع وجود ما هو أرجح منه و الذي أثبته علم الوراثة: أو على الأقل الظن الأقوى والأرجح، ودليل البصمة الوراثية دليل مادي يعتمد العلم والحس، ويقوم على التسجيل الذي لا يقبل العودة والإنكار بخلاف غيرها الذي يقبل العود والإنكار و بالرجوع إلى قول ابن القيم عن حكم العمل بالقرائن القوية في الحدود في كتابه (**الطرق الحكمية)** " **لم يزل الأئمة والخلفاء يحكمون بالقطع إذا وجد المال المسروق مع المتهم وهذه القرينة أقوى من البينة والإقرار لأنهما خبران يتطرق إليهما الصدق والكذب ووجود المال معه نص صريح لا يتطرق إليه شبهة**". المتأمل في ذلك يلحظ مدى حاجة الناس في زمن ابن القيم لأدلة

مادية تعتمد الحس، وكما أن البصمة الوراثية ثابتة يمكن بها التعرف على الأشخاص مثل بصمات الأصابع.

وهذا يبين دورها في الإثبات المدني بالخصوص في إثبات البنوة لأن الشخص يستمد تركيبه الوراثي من أبويه مناصفة بينهما كما أن أبويه مصدر وراثي لأخوته، ويمكن باستخلاص البصمة الوراثية في إثبات نسب الطفل إلى كلا أبويه أو أحدهما وبالتالي يتوقف على ذلك قبول أو رفض دعاوىالبنوة [1]

البصمة الوراثية بعكس فصائل الدم و الطرق الأخرى التي تعتبر وسيلة نفي علاقة البنوة بين الأب و الإبن، فالبصمة الوراثية تستعمل كقرينة نفي وإثبات لتلك العلاقة بمعدل 100% وقد قبلت بذلك المحاكم في أوربا و الولايات المتحدة الأمريكة.

كما أبدى الفقهاء المعاصرين رغبتهم في الاعتماد على البصمة الوراثية في الإثبات أكثر من اعتمادهم على شهادة الشهود باعتبار أقوالهم أخبار ظن تحتمل الكذب، أما قرينة البصمة الوراثية قرينة يقينية وقطعية، وهذه الأخيرة اعتبرها القانون أولى القرائن العلمية المستحدثة ولها قيمة برهانية في الإثبات.

والذي نخلص إليه: أن اعتبار البصمة الوراثية تندرج في البينة الشرعية وهي الأجدر في منازعات النسب لقطيعتها وقوتها الثبوتية. إلا أن اعتبار بصمة الـ ADN قدم صدق في اثبات دعاوى النسب قد يبدو في بعض الأحيان مناقضا لأحكام الشرعية كقضايا اللعان[2].

(1)- د. رمسيس بيهنام، المرجع السابق، ص 152.
(2)- د. مصدق حسن: المرجع السابق، ص138.

العمل بالبصمة الوراثية لا يلغى اللعان مطلقا في حال الاتهام بالزنا أما اللعان من أجل نفي الولد فهو ممنوع شرعا إلا إذا وجد دليل، أي زنا الزوج لا يتوجه إلى اللعان في حال وجود دليل. ثم لماذا التساهل في إقامة اللعان مع أن أيمان مغلضة خوفا من تنفيذ حد القذف على الزوج في حال ثبوت كذبه بالبصمة لأن هذه الأخيرة من الناحية العلمية لا تكاد تخطئ في التحقق من علاقة البنوة[1].

ويمكن القول إن ظهور البصمة الوراثية كآية من آيات ا عز وجل في الإنسان التي تحقق إنقاذ المتشردين من أطفال مسلمين وتقليل ظاهرة إلقاء المولودين على أعتاب المساجد أو بجوار صناديق القمامة.

- تحميل المتسبب مسؤولية التربية والانفاق إعمالا للقاعدة * **الغرم بالغنم** *.
- تقليل من ظاهرة تزوير الأنساب عندما تستغل المرأة غفلة زوجها فتلحق به من ليس منه.
- حتى تكون نتائج البصمة الوراثية دقيقة وخصوصا في إثبات البنوة يجب إتباع إجراءات التحليل التالية:
- أن لا يتم إجراء التحليل إلا بإذن الجهة الرسمية كما نص القانون الفرنسي .

- أن يجري التحليل في مختبرين على الأقل ، كما هو في الشهادة المبنية في الشريعة الإسلامية ومعترف بهما على أن تأخذ الإحتياطات اللازمة لضمان عدم معرفة آخر المختبرات التي تقوم بإجراء الإختبار بنتيجة المختبر الآخر.

- يشترط أن يكون القائمون على العمل في المختبرات المنوطة بإجراء تحاليل البصمة الوراثية ممن يوثق بهم علما وخلقا وأن لا يكون أي منهم ذا صلة قرابة أو صداقة أو عداوة أو منفعة بأحد المتداعين أو حكم عليه حكم مخل بالشرف أو الأمانة وهذا الشرط نجده في الخبير وقد نصت عليه المادة 143-156 من قانون الإجراءات الجزائية الجزائري.

- ونظرا للدور الذي تلعبه البصمة الوراثية في إثبات البنوة، فهناك صعوبات تواجهها و تعرقلها عن العمل بالبصمة الوراثية، وهذه العقبات يحتج بها الخصم ويحاول الافلات بها من الخضوع لفحص الدم(تحليل البصمة الوراثية)، فقد يتمسك الخصم بأن الأخذ بفحص الدم كدليل في إثبات البنوة أمر يتعارض مع اللعان أو يزعم أن يتنافى مع الشريعة الإسلامية، وكذلك قد يتمسك الخصم بأن الخضوع لهذا الاختبار يتعارض مع قاعدة عدم جواز إجباره على تقديم دليل ضد نفسه، بل قد يحتمي بمبدأ معصومية الجسد تهربا من الكشف عن الحقيقة. الواقع أنه بقدر إمكانية التغلب على هذه الصعوبات بقدر ما يمهد الطريق أمام القضاء لأنه يحقق للإسلام تشوقه في حفظ الأنساب.

---

(1)- www.Islam online.net

فلا يختلط ولا يضيع الولد و الشرف كما يجنب ساحة القضاء منازعات الابتزاز والتشهير الدنيئة [1] ونحاول أن نتناول هذه الصعوبات كما يلي:

أ- مدى اتفاق الاعتداد بفحص الدم مع التمسك باللعان:

أمام الفحص الحديث للدم (البصمة الوراثية) الذي يقدم لنا دليلا على التحقق من ثبوت النسب قد يلجأ الزوج الذي يريد التهرب من ثبوت نسب الطفل منه إلى طلب إجراء اللعان وبإجرائه ينتفي النسب عنه ويلحق الطفل بالأم ويكون هذا كأثر مترتب عن اللعان أمر يقوم على الظن والتخمين لا على اليقين وهذا ما يجعل للبصمة الوراثية دورا في تدعيم وتقوية قاعدة الولد للفراش.

وهذا ما ننشغل به في فكرتين:

- انتفاء النسب ليس من لزوم اللعان.

- انتفاء النسب بطريق اللعان يقوم على الشك لا على اليقين.

- ونقصد بالأولى أنه قد يثبت نسب الولد ويبقى إجراء اللعان قائما كسبب موجب للفرقة بين الزوجين، فقطع النسب ليس من ضرورة اللعان، وتتضح صحته من خلال قاعدتين:

القاعدة الأولى : لا يصح نفي النسب بالملاعنة بعد الإقرار به

يتفق الفقهاء على أن للزوج الحق في طلب إجراء اللعان لنفي النسب الذي وضعته زوجته بشرط أن لا يكون الزوج قد سبق وأن أقر بالنسب كأن يقوم بتبليغ الجهات المختصة بواقعة مولده ذاكرا أنه والده...الخ.

ولقد قضت محكمة النقض المصرية أنه متى أقر الزوج بالنسب فإنه لا يملك نفيه بعد ذلك لأنه عندما أقر به فقد ثبت وهذا ما نصت عليه المادة 176 من قانون الأحوال الشخصية الكويتي في حكمها الذي يقضي بعدم جواز إجراء اللعان لنفي الولد إذا اعترف الزوج بنسب الولد صراحة أو ضمنا، وهذا ما نصت عليه المادة 337 من الأحكام الشرعية في الأحوال الشخصية لدولة الإمارات العربية على أنه إذا أقر الزوج بنسب الولد صراحة أو دلالة فإن نسبه لا ينتفي وإن تلاعن الزوجان وفرق القاضي بينهما وعلى ما سبق يتضح لنا أمر ينبغي التنبه له جيدا وهو أن القاضي يمكن أن يجيب الزوجة لطلبها إجراء اللعان، ولكن يعطل أثره في نفي النسب، بمعنى آخر يمكن للقاضي أن يجري الملاعنة ويتم التفريق بين الزوجين وإجراء فحص البصمة الوراثية يتم لمعرفة ما إذا كان الزوج الملاعن هو الأب الحقيقي أم لا وإذا جاءت نتيجة البصمة الوراثية تؤكد ثبوت النسب من الزوج الملاعن حكم القاضي بلزومه النسب دون أن يتعارض هذا مع بقاء اللعان قائما كسبب للتفرقة بين الزوجين.

(1)- د. محمد أبو زيد: دور التقدم البيولوجي في إثبات النسب. مجلة الحقوق، العدد الثاني، صادرة من مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، ط1996، ص287.

القاعدة الثانية: تكذيب الزوج لنفسه بعد إجراء اللعان يزيل نفي النسب كأثر للملاعنة [(1)]:

اتفق الفقهاء على أنه إذا كذب الزوج نفسه بعد الملاعنة، فإنه يترتب عن هذا التكذيب ثبوت النسب منه وهذا يعني أن تكذيب الزوج لنفسه يؤدي إلى زوال أثر اللعان في قطع النسب ويعود للولد نسبه من الملاعن وأخذ بذلك قانون الأحوال الشخصية الكويتي حيث نصت المادة: 179 على " **أنه إذا اعترف الرجل بما يفيد كذبه في الاتهام ونفي النسب لزمه نسب الولد ولو بعد الحكم بنفيه**".

يذهب الجمهور: إلى القول أن اللعان يرتب الفرقة المؤبدة فإذا حدث أن كذب الزوج نفسه فلا يمكن للمتلاعنين أن يجتمعا بعد ذلك (حرمة مؤبدة).

هكذا يتضح تماما أن ثبوت النسب من الزوج في حالة تكذيبه لنفسه بعد الملاعنة لا يتعارض مع استمرار اللعان سببا للفرقة بين الزوجين[(2)].

وهذا يعني أن إجراء اللعان يبقى قائما ولكن أثره في نفي النسب يعطل، وهذا يقودنا إلى القول بأن القاضي يمكنه أن يجري الملاعنة بين الزوجين ولكن يعطل أثر اللعان في نفي النسب، ويأمر

بخضوع الأطراف لإجراء تحليل البصمة الوراثية، فإن دلت على أن الأب الحقيقي هو الأب البيولوجي فهذا يعد تكذيبا للزوج.

وهكذا يرفع التعارض بين استخدام فحص الدم في حالة الدلالة على ثبوت النسب وبين إجراء اللعان وأثره النافي للنسب.

انتفاء النسب بطريق اللعان يقوم على الشك لا على اليقين :

من أهم الآثار التي يرتبها اللعان بنفي الولد هو قطع نسب الولد عن الزوج وإلحاقه بأمه وهو أثر أجمع عليه فقهاء المسلمين، ولقد نصت المادة178 من قانون الأحوال الشخصية الكويتي بقولها: **(إذا جرى اللعان بين الرجل و المرأة، نفى القاضي نسب الولد عن الرجل، ولا يجب نفقته عليه، ولا يرث أحدهما الآخر وألحق الولد بأمه)**[3]

وقد تنبه فقهاء المسلمين بخطورة الأمر فحددوا مركز الولد في مواجهة الزوج الملاعن بطريقة تلائم احتمال كذب هذا الأخير، أو خطئه وتسرعه في ادعاءاته فذهبوا إلى اعتبار ولد الملاعنة أجنبيا عن الزوج بالنسبة لأحكام الميراث والنفقة وعلة ذلك هو أن هذه الأحكام لا تثبت إلا بسبب يقيني.

وأما بالنسبة لسائر الأحكام الأخرى فقد اعتبر الفقهاء ولد الملاعنة في علاقته بالملاعن كالإبن مثلا بخصوص الشهادة، لا تقبل شهادة الملاعن وأصوله لمن نفي نسبه باللعان، وبالنسبة للقصاص قتل الملاعن الولد الذي نفاه باللعان فلا يقبل فيه، كما لو قتل الوالد ولده.

---

(1)- محمد أبو زيد: المرجع السابق، ص231

(2)- محمد أبو زيد: المرجع السابق، ص232

(3)- محمد أبو زيد: المرجع السابق، ص293

والواقع أن علة اعتبار الولد المنفي نسبه بطريق اللعان كابن بالنسبة للزوج الملاعن في خصوص أثر الأحكام الشرعية عدا النفقة والميراث، هو أن هذا الولد قد وضعته أمه وهي مقترنة بالزوج بمقتضى عقد زواج صحيح[1]، ومن ثم فإن الحكم بنفي النسب باللعان لا يدل بصفة يقينية على أن الولد ليس إبنا للزوج.

و يتضح لنا أن نفي النسب كأثر للعان يقوم على الظن لا على اليقين فإنه يكون من العدل أن يعطى للزوجة الحق في طلب إجراء تحليل البصمة الوراثية إلى ما يفيد في كشف حقيقة النسب بطريقة لا تقبل الشك.

و إن لم يكن استجابة لطلب الزوجة في الماضي أمرا مقبولا حيث لم تكن المعطيات العلمية تسمح إلا بتقديم الدليل المؤكد على انتفاء النسب، فإنه يصبح أمرا ملحا في ظل المعطيات الحديثة التي تسمح بتقديم الدليل المؤكد على ثبوت النسب. وهو إذ يصبح أمرا ملحا حيث يكشف الحقيقة، فإنه يعد أيضا أمرا مرغوبا فيه شرعا وقانونا.

فإنه من الواضح أن استخدام البصمة الوراثية سيمنع من اختلاط الأنساب، وضياع الأولاد وصون الأعراض، حيث لا توجد وسيلة أخرى ترد اتهام الزوج لزوجته، والفضل للعلوم الحديثة التي تقدم لنا دليلا مؤكدا، يرد هذا الاتهام، ولا سيما أنه دليل لا يتعارض مع إجراء اللعان للتفريق بين الزوجين، كما لا يتعارض مع مبادئ الشريعة الإسلامية.

مدى اتفاق الأخذ بتحليل الدم مع الشريعة الإسلامية :

دراسة مدى تماشي فكرة الأخذ بتحليل الدم كدليل في مجال النسب مع مبادئ الشريعة الإسلامية، وكان معروفا في الفقه الإسلامي أسلوب القيافة التي سبق تعريفها وكذا النظر بفراسته بوجوه الشبه بين شخصين لمعرفة أبينهما نسبة في البنوة أم لا[2]

وقد وجد في الفقه الإسلامي إتجاهان بشأن الأخذ بها في مجال النسب، فيتشدد القائلون بالأخذ بها وهم الجمهور* ويؤكدون أن القيافة علم صحيح يجب القضاء به في الأنساب، لأنها لو كانت باطلة لما أقرها الرسول عليه الصلاة والسلام ولم يرض بها.

أما الحنفية فيعارضون الأخذ بأقوال القائف في مجال النسب واستدلوا قولهم هذا بأن علم القيافة يقوم على مجرد الشبه المبني على الظن و التخمين، والشبه قد يقع بين الأجانب وينتفي عن الأقارب، فيقولون إنه لا يدل على ثبوت النسب بالاعتماد على قول القائف. والواقع أنه بفحص موقف فقهاء الحنفية، فإننا نلاحظ الاعتبار الذي دفعهم لرفض الأخذ بالقيافة في مجال النسب هو أنها تقوم على شيء من الحدس و التخمين لا بالاستدلال و اليقين[3].

---

(1)- د. محمد أبو زيد: المرجع السابق، ص296.

(2)- د. محمد أبو زيد: المرجع السابق، ص294.

(3)- د. محمد أبو زيد، المرجع السابق، ص297.

* الجمهور: المالكية والشافعية يبررن العمل بالقيافة في ثبوت النسب.

غير أن هذا الاعتبار قد فقد الدافع إليه في أيامنا الحالية، فأسلوب القيافة قد تطور وأصبح موضوعا لدراسات دقيقة، واسعة النطاق.

وها نحن قد رأينا ما أفادت به العلوم الطبية في مجال تحليل الدم لأنه دليل نفي أو إثبات النسب.

وعلى ذلك فإنه يكون واضحا أن فقهاء الحنفية لم يروا الاعتماد على القيافة في إثبات النسب متأثرين بدرجة التقدم العلمي في زمانهم، حيث لم تكن العلوم وصلت بعد إلى أن لكل شخص مميزات وراثية لا يشترك فيها مع غيره، فإن هذا الأسلوب العلمي على ضوء هذا التطور يعتبر وسيلة إثبات يصح الاعتماد عليها. وما كان ليرفضها فقهاء الحنفية لو كانت تحت أيديهم الحقائق العلمية التي في زماننا. فهي الأوثق في عصرنا للتعرف على حقيقة النسب نفيا أو إثباتا، من أسلوب القيافة، ومجمل القول أن الأخذ بالبصمة الوراثية لا يعد خروجا على الشريعة الإسلامية[1]

فحص الدم ومدى جواز إجبار الخصم على تقديم دليل ضد نفسه:

تقوم قاعدة عدم جواز إجبار الخصم على تقديم دليل تحت يده يستفيد منه خصمه على أساس تصوير معين للخصوم، و هو أنها معركة يدافع فيها كل خصم عن مصالحه دون أن ينتظر أحدهما معاونة الآخر بتقديم ما يكون تحت يده من أدلة تفيده في ادعاءاته، فالطرف الواقع عليه عبء الإثبات يخسر الدعوى إذا ما عجز عن تقديم الدليل الذي يؤيد ادعائه مع العلم أن القاضي غير ملزم بتكليف الخصوم على تقديم الدليل على دفاعهم أو لفت نظرهم إلى مقتضيات هذا الدفاع، فهو يتلقى أدلة الإثبات والنفي كما يقدمها أصحاب الخصومة وفقا للإجراءات التي يعينها القانون دون تدخل من جانبه، وإذ يحكم بناءا عليها فإنه يلتزم بقوة كل دليل كما حددها القانون.

وهكذا ينتهي الأمر إلى تحميل أحد الخصوم عبء إثبات تقديم الدليل على ما يدعيه دون أن يطمع في معاونة القاضي له في البحث عن دليل يؤيده، ولا يأمل في جبر خصمه ومع ذلك نجد المادة 25 من قانون الإثبات المصري وما يقابلها المادة 22 من قانون الإثبات الكويتي تجيز لأحد طرفي الخصومة أن يطلب من المحكمة إلزام الخصم الآخر بتقديم أية أوراق منتجة في الدعوى تكون تحت يده، ولذا فإن الفقه يرى أن الأصل في القانون المصري هو عدم جواز إجبار الخصم على تقديم ما تحت يده من أدلة.

و بالرجوع إلى النصوص المنظمة لاستجواب الخصوم يتضح أن للقاضي طلب حضور الخصم باستجوابه سواء من تلقاء نفسه أو بناء على طلب خصمه.

و الإستجواب قد يهدف إلى الحصول على ايضاحات متعلقة بالواقعة محل النزاع يستفيد منها الخصم في الوصول إلى الحقيقة في شأن وقائع الدعوى المعروضة عليه وهكذا

(1)- د. محمد أبو زيد، المرجع السابق، ص297.

يتضح أن و فيها يحتكم الخصم الذي لا دليل له على صحة ما يدعيه إلى ضمير خصمه فهنا يلجأ الخصم الذي يعوزه الدليل إلى طلب توجيه اليمين إلى خصمه يلزمه فيه بأن يقول الحقيقة، صحيح من المتصور أن يحلف من وجهت إليه اليمين كذبا ولا يقول الحقيقة ولكن يبقى في الحلف كذبا معصية دينية، وكذلك يعد جريمة يعاقب عليها القانون. إنها مظهر آخر من مظاهر واجب تعاون الخصوم في الكشف عن الحقيقة.

وجدير بالذكر أن المشرع الفرنسي قد اتخذ موقفا أكثر صراحة و جرأة من غيره من القوانين فقد نصت المادة 10 من قانون المدني المعدلة بقانون 5 يوليو 1972 على التزام كل فرد بأن يقدم مساعدته إلى العدالة بهدف إظهار الحقيقة ويجوز إجباره على التنفيذ عن طريق فرض غرامة تهديدية أو غرامة مدنية، ويتضح من هذا أن المشرع يعطي للخصم الحق في أن يجبر خصمه بتقديم ما تحت يده من أدلة تساعد على إظهار الحقيقة فهذا يعني أن نطاق الأدلة التي يجوز للخصم إجبار خصمه على تقديمها يمتد ليشمل المساس بجسم الإنسان كما هو الشأن في الحصول على عينة من الدم لفحصها، هذا الذي أدى إلى دراسة صعوبة أخيرة في مبدأ معصومية الجسد.

<u>فحص الدم و مدى جواز المساس بمبدأ معصومية الجسد:</u>

لا يشك أحد أن الإجبار على الخضوع لفحص الدم يمثل نوعا من الاعتداء، على مبدأ حرمة الجسد. و لكن ألا يتضمن رفض الخضوع لهذا الفحص باسم مبدأ حرمة الجسد تعديا شديدا على حقوق تتصل بقيم على مستوى عال من الأهمية لا تقل عن مبدأ حرمة الجسد الواقع[1] أن ثبوت النسب تتعلق به حقوق مشتركة بين ا تعالى و بين الأم و الأب و الابن و وجه كون ثبوت النسب حقا تعالى فلأنه يتصل بحرمات أوجب ا تعالى رعايتها، و هذه الرعاية لن تتأتى إلا بالمحافظة على الأنساب، و ما يشهد على كونه حقا من حقوق ا تعالى.

كونه حقا للأم فلأن في إثبات نسب الولد من أبيه ما يدفع عنها تهمة الزنا و دفع العار عنها و عن أسرتها و لئلا تعتبر بولد ليس له أي معروف و لأجل هذا فإنه يصح أن تكون الأم خصما في دعوى النسب باعتبارها صاحبة مصلحة حقيقية في دعوى نسب الولد لأبيه، إذ يوجد ارتباط بين دعوى النسب و أمومتها.

كونه حقا للأب فلأنه يترتب على ثبوت نسب الولد منه ثبوت ولايته عليه مادام صغيرا و حق ضمه إليه عند انتهاء حضانة الأم له، و حق إرثه إن مات الولد قبله، و حقه في إنفاق الولد عليه مادام الأب محتاجا و الابن قادرا.

---

1)- د/ محمد أبو زيد : المرجع السابق ، ص 302 .

أما وجه كونه حقا للولد فلأنه محتاج إليه دفعا للعار عن نفسه بكونه ابن زنا و هذه الحقوق يبينها المشرع و كذلك بينتها القوانين الوضعية.

و في هذا الإطار لا يجوز للأم و الزوج الاتفاق على إسقاط حق الولد في النسب و تأسيسا على ما تقدم يتضح الوضع الحقيقي لمشكلة الامتناع عن الخضوع لفحص الدم بما يتضمنه من عرقلة إقامة الدليل المؤكد على إثبات البنوة يمثل بالفعل اعتداءا على قيم تتصل بالكيان المعنوي للإنسان أي أن هذا يؤدي إلى المساس به ، خاصة أن الفحص الحديث للدم يقدم الدليل على نفي النسب أو إثباته بطريقة لا تقبل الشك.

و هكذا يقف مبدأ معصومية الجسد ليستبعد فكرة إجبار الشخص على الخضوع للمساس بجسده و مثلها الإجبار على الخضوع لفحص الدم و هذا ما جاء في المادة 10 من القانون المدني الفرنسي وكذلك المادة 11 من قانون الخبرة الكويتي بأنه: (**إذا تخاف الخصم على تنفيذ قرارات الخبير لغير عذر لجأ الخبير إلى المحكمة لتحكم عليه بغرامة لا تقل عن " خمسة دنانير و لا تزيد عن عشرين دينارا." و ذلك بقرار يثبت في محضر الجلسة له ما للأحكام من قوة تنفيذية و لا يقبل الطعن بأي طريقة و لكن للمحكمة أن تعفي المحكوم عليه من الغرامة أو بعضها إذا أبدى عذرا مقبولا**)[1].

غير أن هذين النصين لا يتعلقان إلا بالحالات التي يكون فيها الحكم بالغرامة جائزا فلا يمتد إلى الحالات التي يؤدي فيها الضغط و الإجبار إلى مخالفة و خرق المبادئ الأساسية كمبدأ حرية الجسد.

و لكن يبقي أن المادة 11 من قانون الإجراءات المدنية الفرنسي تجيز للمحكمة، في حالة رفض المدعي عليه الامتثال لأوامرها تمسكا بمبدأ حرية الجسد، فإنه يمكن للمحكمة أن تستخلص من موقف الأب المدعي عليه برفض الخضوع لتحليل دمه دليلا على أنه الأب الحقيقي.

فحتى في الوقت القريب لم يكن فحص الدم يقدم سوى دليل مؤكد على البنوة، أما الآن فبفضل التقدم التكنولوجي فإن تحليل البصمة الوراثية أصبحت كقرينة نفي و إثبات بنسبة 100% [(2)].

كما يفسر امتناع الأب المدعي عليه عن الخضوع لهذا التحليل سوى الخوف، كما تقول محكمة استئناف " نيم " ، ومن أن يرى هذا الإجراء و قد أزال اختلاط الأنساب .

و لقد رأينا الصعوبات التي تواجه البصمة الوراثية أثناء العمل بها و مع ذلك تم تجاوزها.

---

1)- د/ محمد أبو زيد: المرجع السابق، ص 302.

(2)-د/ منصور عمر المعايطة ص: المرجع السابق، ص 81.

بالنسبة للقانون الجزائري:

هناك مسائل قانونية تعترض هذه الطريقة (طريقة فحص البصمات الجينية) و نذكر منها: السلامة الجسدية و معلوم أن فحص البصمات الجينية يجرى على العتاد المأخوذ من جسم الإنسان غير أن الوضعية الحالية للعلوم لا تسمح في الوقت الحاضر سوى بإجراء الفحص على الدم و السائل المنوي و الشعر....إلخ.

و في الحالات التي لا يمكن الحصول فيها على العتاد الجسدي المرغوب بغرض إجراء فحص الحمض النووي، ينبغي اللجوء إلى المساس بالسلامة الجسدية للفرد المشبوه أو المتهم، وهي سلامة مضمونة دستوريا حيث نصت المادة 35 من دستور 1996 على أنه:(يعاقب القانون على المخالفات المرتكبة ضد الحقوق و الحريات و على كل ما يمس سلامة الإنسان).

فيبقي الحق في السلامة الجسدية حقا مطلقا يحميه قانون الإجراءات الجزائية و كذا قانون العقوبات عن طريق القضاء الجزائي و هو وحده الذي يقرر ما إذا كان ينبغي إكراه الشخص على أخذ عتاد من جسمه، وهو الذي يذكر الحدود و المواضيع الحميمة التي لا يجوز المساس بها و هي حدود السلامة الجسمية و حرمة الحياة الخاصة.

حرمة الحياة الخاصة:

تعد حرمة الحياة الخاصة ثاني حق يمكن أن يتأثر بفحص الحمض النووي للـ ADNلأن التساؤل المطروح يكمن في القول إلى أي مستوى يمكن للفحص أن يشكل تدخلا في الحياة الخاصة للفرد التي يحميها الدستور حيث نصت المادة 34 منه (**تضمن الدولة عدم انتهاك حرمة الإنسان، يحضر أي عنف بدني أو معنوي أو أي مساس بالكرامة**).

و تظهر إحدى الاعتراضات الأساسية على المساس بحرمة الحياة الخاصة في كون فحص البصمة الجينية يفتح المجال للبحث عن الخصائص الوراثية و هذا الاعتراض مستمد من فكرة مفادها أن معرفة تكوين خصائص الحمض النووي للفرد يكشف الاستعداد الوراثي له و بالتالي يكشف عن الاستعداد الإجرامي للمتهم فالاعتراض الأساسي إذن يتجلى في أن فحص الحمض النووي ADN يمكن أن يمد الغير بمعلومات من المتهم أكثر من المعلومات التي يحتاجها للتحقق من العينات المفحوصة للمقارنة.

و لا شك أن هذه المعلومات المتعلقة بالفرد تعد ذات طابع شخصي خاص جدا لأنها تتعلق بمعلومات شخصية ، رغم أن طريقة الطبيب (Jeffreys) المتبعة في الوقت الحاضر تطمئننا بأن العمود (Le code - barre) لا يكشف بأي حال من الأحوال عن الشخص الذي قدم منه العتاد الخاوي.

و أن **البصمة** الجينية المتحصل عليها من خلال هذه الطريقة لا تعطي أي معلومة عن شخصية المتهم أو طبعه أو استعداداته الإجرامية أو الوراثية كما أن هذه الطريقة لا تعطي أي وصف لشخص (طول، قصر، رجل، امرأة). و لهذا يجب على المشرع أن يضع ضمانات صارمة حول بقية توسع فحص الأعمدة المشفرة في الإجراءات الجزائية و هو ما أخذ به قانون الإجراءات التكميلي الألماني المادة81 . كما أن هناك اعتراض آخر مضمونه أن لا يجبر الشخص على تقديم دليل ضد نفسه.

<u>عدم إجبار الشخص على تقديم دليل ضد نفسه:</u>

تتضمن أغلب القوانين الإجرائية المعاصرة أحكاما تحتوي على ضمانات مفادها التصريحات التي يدلي بها المتهم، و تعد كأنها تمت بحرية منه دون إكراه واقع عليه، تماشيا مع المادة 04 الفقرة 03 و 04 من الاتفاقية العالمية لحقوق الإنسان لسنة 1948، **فما مدى انطباق هذه المقتضيات على فحص البصمات الجينية انطلاقا من العتاد المأخوذ من المتهم ؟** إن أخذ العتاد الخاوي من أجل فحص الحمض النووي يتم فيه إجبار الشخص المعني على أن يشهد ضد نفسه أو إكراهه على الاعتراف بخطئه، فليس المتهم هو الذي يتكلم هنا و إنما الوقائع المادية هي التي تعوض التصريحات(1) و في هذا الصدد نصت التوصية الخامسة من الدستور الأمريكي على عدم إكراه الشخص* في أي حالة جرمية تقديم اعترافات ضد نفسه حيث قالت:

Criminal any in compelled be shall not himself against witness a be to case (2)

فمبدأ عدم إجبار الشخص على تقديم دليل ضد نفسه لا ينطبق سوى على التصريحات الشفوية** و في الجزائر نصت المادة 213 من قانون الإجراءات الجزائية على أن الاعتراف شأنه شأن جميع

عناصر الإثبات تخضع لحرية تقدير القاضي، و بالتالي يبقى الشخص بريئا إلى أن تثبت إدانته نهائيا من طرف القضاء الجزائي و لو حامت شكوك حوله و لو اشتبهت في شأنه الشرطة القضائية و حتى لو تابعته النيابة العامة و أودعه قاضي التحقيق الحبس المؤقت.

احترام مبدأ قرينة البراءة:

نص عليها الإعلان العالمي لحقوق الإنسان و الذي مفاده أن كل شخص تابعته النيابة العامة يظل بريئا إلى غاية إدانته نهائيا و هو ما نصت عليه المادة 45 من الدستور الجزائري: " **كل شخص متهم يعتبر بريئا حتى تثبت جهة قضائية نظامية إدانته....**" .

و هذا المبدأ لا يتعارض مع تطبيق الوسائل الزجرية في الإجراءات الجزئية مثل التوقيف للنظر و الحبس المؤقت رغم أن تطبيق هذه التدابير يمكن أن يكون مطلقا لتأسيس أية إدانة محتملة و لذلك كفل المشرع تلك التدابير الردعية بضمانات عديدة من حيث الأشخاص الذين يقومون بها " ضباط الشرطة القضائية و القضاة " أو من حيث الزمان " تحديد مدة التوقيف للنظر و الحبس المؤقت " أو من حيث المكان (مقرات الحجز و أماكن الحبس) أو من حيث

(1)- نويري عبد العزيز: المرجع السابق، ص 45.
* دون إرغامه على تقديم دليل ضد نفسه لأن ذلك يعد خرقا لمبادئ الإثبات.
(2)- نفس المرجع، ص 45.
** كاستعمال آلات تحليل الأصوات (analyses macro) وآلة الكشف عن الكذب(détecteur des mensonges) بعد الاستعمال غير القانوني.

المعاملة (احترام الكرامة البشرية و الاتصال بالأقارب و الفحص الطبي).(1)
و غيرها من الضمانات * التي أوردها المشرع في تعديله الأخير الواقع سنة 2001 على قانون الإجراءات الجزئية.

إذا كان ذلك هو دور البصمة الوراثية كوسيلة إثبات من الناحية النظرية فما هو حالها على أرض الواقع ومن الناحية العملية بالنسبة للدول التي تأخذ بهذا الأسلوب المعاصر؟ وهو ما سنراه في الفصل الموالي.

(1)- نويري عبد العزيز: المرجع السابق، ص47.
* حيث أن المشرع الجزائري في تعديله الأخير أضاف ضمانات أخرى للمتهم منها الاتصال بالأقارب...الخ، وهذا

إقتداء بالمشرع الفرنسي.

لا يمكن الإنكار أن الهندسة الوراثية لها مزايا هائلة فقد أدرك العالم الغربي خطورة الأمر-فهم يشاهدون نتائج تطبيقات الهندسة الوراثية بشكل يومي- فسنت أكثر من 25 دولة أوروبية قوانين صارمة للسيطرة على كل كبيرة وصغيرة في مجال الهندسة الوراثية أسوة بما هو متبع حيال تجارب الإنشطار النووي وتصنيع القنابل النووية وامتلاكها، وأدى استعمال تقنية الحمض النووي المنقوص الأوكسجين في كشف غموض و ملابسات العديد من القضايا الشائكة وساعد ذلك على إيجاد ترسانة من الإجتهادات القضائية، لاسيما في الدول الغربية.

أما العالم العربي ورغم أن أول آية نزلت على الرسول-صلى ا عليه وسلم-تدعو إلى القراءة التي هي المفتاح الأساسي لطلب العلم، حيث أخذ المسلمون الأوائل بهذا النهج و أبحروا في العلوم و الترجمة عن الدول التي سبقتهم في ميادين العلوم حتى استطاعوا أن يصنعوا حضارة مادية مرتبطة برباط شرعي، فلم يفعل شيئا جديا وبقي مترددا في الأخذ بهذه التقنية كوسيلة من وسائل الإثبات في المسائل المدنية و على الخصوص في المسائل الجزائية، مما جعل القضاء العربي يراوح مكانه إذ يكاد الاجتهاد القضائي في هذا الشأن أن يكون منعدما، وبسبب ذلك خلو التشريعات العربية من نصوص قانونية تدرج البصمة الوراثية ضمن وسائل الإثبات.

ومن المبادئ المعترف بها دوليا في المواثيق الدولية ومعظم دساتير الدول حماية الإنسان، ولاشك أن كل شخص مادام مالكا لجسده فإن احترام الإنسان يستتبع بالضرورة احترام الجسد والنتيجة حماية تراثه الجيني.

ولذلك سنتعرض إلى بعض التشريعات الغربية التي أخذت بالبصمة الوراثية كوسيلة للإثبات، كما سنعرض بعض القضايا التي عرضت على القضاء وفصل فيها بالاعتماد على ADN لاسيما في الدول الغربية وكذا في الدول العربية على قلتها و من خلال ذلك سنفصل في مسألة دستورية المساس بجسم الإنسان من خلال أخذ عينات منه لإجراء فحوصات لـ ADN

1) <u>المبحث الأول</u>. الأحكام القانونية للبصمة الوراثية:

إن البصمة الوراثية لم تكن خيالا فقد ترجمت إلى واقع علمي، وقامت شركات كبيرة في أوروبا وأمريكا بتطويرها منذ سنة 1987، وأثبتت نجاحها حتى غزت ساحات المحاكم واستقر العمل بها في أوربا، وبدأت بعض الدول العربية والإسلامية في التمهيد للعمل بها، ونلقي هنا نظرة سريعة على تنظيم البصمات الوراثية في أبرز الدول التي أعطت هذا الميدان عناية قانونية وأهمها دول أوربا الغربية مثل: فرنسا، بريطانيا الدانمارك، ألمانيا، النرويج، ايرلندا، هولندا و السويد وبعض الدول العربية و من بينها الجزائر.

المطلب الأول: التشريعات الغربية

1- التشريع الفرنسي: - يمنع القانون في فرنسا إجراء فحص الـ ADN على أي شخص دون أمر قضائي، ويجري في مخابر مختصة، حيث يتم استدعاء الشخص لحضور عملية الفحص مرتين متتاليتين ثم يحرر محضر بذلك، وتعد فرنسا أول الدول التي شرعت في البحث عن الأسباب عن طريق فحص الـ ADN .

و بصدور قانون 1994/07/29 المتعلق باحترام الجسم الإنساني، والذي أقر تأطير عملية التعرف على الشخص بفضل البصمات الجينية مع التأكد من ان هذا الشخص لا يكون جاريا عنه البحث إلا في إطار اجراءات بحث أو تحقيق شرع فيه أثناء إجراء قضائي أو لغايات طبية أو بحث علمي(مادة جديدة 11-16). ق فرنسي.

- قانون 17جوان 1998، المادة 26 المتعلق بالوقاية ومكافحة المخالفات الجنسية، وكذا من أجل حماية القصر، وهذا القانون وضع حجر الأساس لحفظ البصمات الوراثية في الكمبيوتر، وفي هذه الفترة كانت البصمة الوراثية محصورة على الجرائم الجنسية [1]

و في ديسمبر 1999 قدم ألان مارسو Alain Marsaud ملف موضوع اقتراح قانون متعلق بإنشاء بطاقية للآثار الجينية للأشخاص المحكوم عليهم و المتهمين في جرائم جنسية مرتكبة على قصر تقل أعمارهم عن 15 سنة، ولم يسجل هذا الاقتراح في جدول أعمال المجلس الوطني.

- قانون 17جوان 1998 قد طرح المبادئ التي تسير هذا الملف (البطاقية).

*** أهـدافـه:**

-تسهيل عملية التعرف على الأشخاص.

- البحث على مرتكبي الجرائم الجنسية.

(1)- د.نوري عبد العزيز، المرجع السابق.ص 45.

*** محتـواه :**

- يحتوي على الآثار الجينية وكذا البصمات الجينية للأشخاص المحكوم عليهم بإحدى المخالفات المبينة في المواد 22-222-إلى 23-223 (الاغتصاب و الاعتداءات الجنسية، وكذا المشاهد الجنسية).

و في قانون 2001/11/15 المتعلق بالأمن القومي وخاصة إيداع مشروع قانون للأمن الداخلي، وهذا الأخير نشأ عن قانون 1994 المتعلق باحترام الجسم الإنساني وهي وجوب قبول المعني على اخذ عينات من أجل التحليل الجيني.

- إن المادة 56 من قانون 2001/11/15 المتعلق بالأمن القومي هي التي سمحت باتساع أولي لمجال تطبيق الملف، وهناك ثلاثة أنواع من المخالفات جاءت لتضاف إلى المخالفات ذات الطابع الجنسي المذكورة آنفا.

1/ جرائم المساس الطوعي(إرادي) لحياة الشخص، التعذيب وأفعال وحشية واستعمال العنف الإرادي و المحددة في المواد 1-221 إلى 5-221(جريمة القتل، القتل العمدي والتسميم).

2/ جرائم السرقة، السرقة مع التهديد أو بوسائل أخرى والتدمير، التكسير و الإتلافات الخطيرة على الأشخاص المحددة في المواد :7 -311 إلى 12-311 (السرقة باستعمال العنف المؤدي إلى ضرر جسدي أو إلى عجز دائم، السرقة باستعمال السلاح).

3/ الجرائم التي تشكل أعمالا إرهابية المحددة بالمواد 1-421إلى 4-421 من قانون العقوبات الفرنسي .

- في وقته، لكن المشروع بقي في منتصف

أ- حالات التنازع على مجهول النسب بمختلف صور التنازع التي ذكرها الفقهاء، سواء أكان التنازع على مجهول النسب بسبب انتفاء الأدلة أو تساويها أم كان بسبب الاشتراك في وطء الشبهة و نحوه.

ب- حالات الاشتباه في المواليد في المستشفيات ومراكز رعاية الأطفال ونحوها، وكذا الاشتباه في أطفال الأنابيب.

ج- حالات ضياع الأطفال و اختلاطهم، بسبب الحوادث أو الكوارث أو الحروب وتعذر معرفة أهلهم، أو وجود جثث لم يمكن التعرف على هويتها أو بقصد التحقق من هويات أسرى الحرب و المفقودين"

وقد رأى عدد كبير من الباحثين قياس البصمة الوراثية على القيافة من باب أولى أو اعتبارها قرينة قوية و التي يأخذ بها جمهور الفقهاء في غير قضايا الحدود و قد جاء في توصية ندوة الوراثة و الهندسة الوراثية المنبثقة عن المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية: " البصمة الوراثية من الناحية العملية وسيلة لا تكاد تخطئ في التحقق من الوالدية البيولوجية و التحقق من الشخصية، ولاسيما في مجال الطب الشرعي، وهي ترقى إلى مستوى القرائن القوية التي يأخذ بها أكثر الفقهاء في غير قضايا الحدود الشرعية، وتمثل تطورا عصريا عظيما في مجال القيافة التي يذهب إليها جمهور الفقهاء في إثبات النسب المتنازع فيه، ولذلك ترى الندوة أن يؤخذ بها في كل ما يؤخذ فيه بالقيافة من باب أولى"

و من خلال التوصية السابقة و البحوث المقدمة في هذا المجال نجد أن فريقا من الفقهاء يرى قياس البصمة الوراثية على القيافة وأن الأحكام التي تثبت بالقيافة تثبت في البصمة الوراثية، ويظهر أن هذا القياس بعيد للأمور التالي:

1- أن البصمة الوراثية قائمة على أساس علمي محسوس فيه دقة متناهية و الخطأ فيه مستبعد جدا، بخلاف القيافة و التي تقوم على الاجتهاد و الفراسة و هي مبنية على غلبة الظن و الخطأ فيها وارد ففرق بين ما هو قطعي محسوس و بين ما بني على الظن و الاجتهاد.

2- أن القيافة يعمل بها في مجال الأنساب فقط بخلاف البصمة الوراثية فهي تتعداها لمجالات أخرى كتحديد الجاني وتحديد شخصية المفقود.

3- أن القيافة تعتمد على الشبه الظاهر في الأعضاء كالأرجل و فيها قدر من الظن الغالب، أما البصمة الوراثية فهي تعتمد اعتمادا كليا على بنية الخلية الجسمية الخفية و هي تكون من أي خلية في الجسم ونتائجها تكون قطعية لكونها مبنية على الحس و الواقع.

4- أن القيافة يمكن أن يختلفوا، بل العجيب أنهم يمكن أن يلحقوا الطفل بأبوين لوجود الشبه فيهما، أما البصمة فلا يمكن أن تلحق الطفل بأبوين بتاتا ويستبعد تماما اختلاف نتائج البصمة الوراثية و لو قام بها أكثر من خبير فالقياس بعيد فهذا باب وهذا باب.

و بناء على ما تقدم فالقيافة باب و البصمة الوراثية باب آخر وهو يعتبر بينة مستقلة أو قرينة قوية يؤخذ بها في الحكم الشرعي إثباتا و نفيا و ذلك للأمور التالية:

1- أن البينة لم تأت في الكتاب و السنة محصورة في الشهادة و الإقرار فقط بل كل ما أظهر الحق وكشفه فهو بينة قال تعالى في قصة موسى مع فرعون: " **قد جئتكم ببينة من ربكم فأرسل معي بني اسرائيل * قال إن كنت جئت بآية فأت بها إن كنت من الصادقين* فألقى عصاه فإذا هي ثعبان مبين* ونزع يده فإذا هي بيضاء للناظرين**".

وجه الدلالة:

قال ابن القيم: " **فالبينة اسم لكل ما يبين الحق ويظهره و من خصها بالشاهدين أو الأربعة أو الشاهد و المرأتين لم يوف مسماها حقه، ولم تأت البينة قط في القرآن مرادا بها الشاهدان، وإنما أتت مرادا بها الحجة و الدليل و البرهان مفردة ومجموعة، وكذلك قول النبي – صلى ا عليه وسلم-: " البينة على المدعي" المراد به: أن عليه ما يصحح دعواه ليحكم له، و الشاهدان من البينة، و لا ريب أن غيرها من أنواع البينة قد يكون أقوى منها، كدلالة الحال على صدق المدعي، فإنها أقوى من دلالة إخبار الشاهد، و البينة و الدلالة و الحجة و البرهان و الآية و التبصرة و العلامة و الأمارة متقاربة في المعنى... فالشرع لم يلغ القرائن و الأمارات و دلائل الأحوال، بل من استقرأ الشرع في مصادره وموارده وجده شاهدا لها بالإعتبار، مرتبا عليها الأحكام**"[(1)].

2- قوله تعالى: " **وشهد شاهد من أهلها إن كان قميصه قد م قبل فصدقت و هو من الكاذبين* وإن كان قميصه قد من دبر فكذبت و هو من الصادقين* فلما رأى قميصه قد من دبر قال إنه من كيدكن إن كيدكن عظيم**".

أن موضع قد القميص اعتبر دليلا على صدق أحدهما و تبرئة الآخر وسمى ا ذلك شهادة.

3- في قصة فتح خيبر قال النبي- صلى ا عليه وسلم- لعم حيي ابن أخطب: " فعل مسك بن حيي الذي جاء به من النضير؟ قال أذهبته النفقات و الحروب، قال: العهد قريب و المال أكثر من ذلك، فدفعه رسول ا - صلى ا عليه وسلم- إلى الزبير فمسه بعذاب فقال : قد رأيت حييا يطوف في خربة هاهنا، فذهبوا فطافوا فوجدوا المسك في الخربة" [(2)].

أن النبي- صلى ا عليه وسلم- عمل بالقرينة العقلية واعتد بها فكثرة المال و قصر المدة فيه دلالة على الكذب، وقد اعتد بهذا الدليل وأمر بضربه وحاشاه أن يأمر بضربه بلا حجة لأنه نوع من الظلم وهذا مستبعد في حقه- صلى ا عليه وسلم- فدل ذلك على اعتبار القرينة و العمل بموجبها.

---

(1)- أنظر الطرق الحكمية لابن القيم الجوزية، ص16.

(2)- أخرجه أبو داود(14) كتاب الخراج والأمارة(24) باب ما جاء في حكم أرض خيبر برقم 3006.

فهذه الأدلة وغيرها دالة على أن الحق إذا تبين بأي وجه كان الأخذ به هو المتعين، ولا شك أن بعض القرائن أقوى بكثير من الشهادة، فالشهادة يمكن أن يتطرق إليها الوهم و الكذب وكذا الإقرار يمكن أن يكون باطلا ويقع لغرض من الأغراض ومع هذا تعتبر الشهادة و الإقرار بينة شرعية يؤخذ بهما لكونهما مبنيتان على غلبة الظن.

وإذا علمنا أن نتائج البصمة الوراثية قطعية في إثبات نسبة الأولاد إلى الوالدين أو نفيهم عنهم[1]، و في إسناد العينة(من الدم أو المني أو اللعاب) التي توجد في مسرح الحادث إلى صاحبها بشهادة مختصين تعين الأخذ بها واعتبارها بينة مستقلة يثبت بها الحكم نفيا أو إثباتا.

و لو نظرنا إلى واقع ثبوت النسب بالشهادة وكونها تبنى على غلبة الظن ويكفي فيها الاستفاضة و الشهرة مع وجود الاحتمال بالخطأ مع واقع البصمة التي لا تكاد نتائجها تخطئ في ذاتها، و الخطأ الوارد فيها يرجع إلى الجهد البشري أو عوامل التلوث ونحو ذلك نستطيع أن نجزم بأن البصمة الوراثية حجة شرعية يوجب العمل بمضمونها إذا توفرت شروطها.

و من تأمل مقاصد الشريعة و العدل و الحكمة التي قامت عليها الأحكام ظهر جليا رجحان هذا الأمر قال ابن القيم:

" فإذا ظهرت أمارات العدل، وأسفر وجهه بأي طريق كان، فثم شرع ا ودينه، وا أعلم وأحكم وأعدل أن يخص طرق العدل وأماراته وأعلامه بشيء، ثم ينفي ما هو أظهر وأقوى دلالة وأبين أمارة، فلا يجعله منها، ولا يحكم عند وجودها وقيامها بموجبها، بل بين سبحانه بما شرعه من الطرق أن مقصوده إقامة العدل بين عباده وقيام الناس بالقسط، فأي طريق استخرج بها العدل و القسط فهي من الدين ليست مخالفة له"

ضوابط إجراء تحليل البصمة الوراثية:

اشترط الفقهاء الباحثين والأطباء المختصين في البصمة الوراثية شروطا عديدة حتى تقبل.

و الذين رأوا أنها تقاس على القيافة اشترطوا شروط القيافة مع بعض الزيادات، والشروط الواجب توفرها مايلي:

1- أن لا يتم التحليل إلا بإذن من الجهة المختصة.

2- يفضل أن تكون هذه المختبرات تابعة للدولة وإذا لم يتوفر ذلك يمكن الاستعانة بالمختبرات الخاصة الخاضعة لإشراف الدولة، ويشترط على كل حال أن تتوافر فيها الشروط و الضوابط العلمية المعتبرة محليا وعالميا في هذا المجال.

3- يشترط أن يكون القائمون على العمل في المختبرات المنوطة بإجراء تحاليل البصمة الوراثية ممن يوثق به علما وخلقا, ان لا يكون أي منهم ذا صلة قرابة أو صداقة أو عداوة أو منفعة بأحد المتداعين أو حكم عليهم بحكم مخل بالشرف أو بالأمانة.

(1)- البصمة الوراثية ومجالات الاستفادة منها ، وهبة الزحيلي، ص6

4- أن يجري التحليل في مختبرين على الأقل معترف بهما، على أن تؤخذ الاحتياطات اللازمة لضمان عدم معرفة أحد المختبرات التي تقوم بإجراء الاختبار بنتيجة المختبر الآخر.

5- توثيق كل خطوة من خطوات تحليل البصمة الوراثية بدءا من نقل العينات إلى ظهور النتائج النهائية حرصا على سلامة تلك العينات، وضمانا لصحة نتائجها مع حفظ هذه الوثائق للرجوع إليها عند الحاجة.

6- عمل البصمة الوراثية بعدد أكبر من الطرق و بعدد أكبر من الأحماض الأمينية لضمان صحة النتائج.

7- أن يجري اختبار البصمة الوراثية مسلم عدل، لأن قوله شهادة، وشهادة غير المسلم لا تقبل على المسلم إلا الوصية في السفر ونحوه.

هل ينتفي النسب بالبصمة الوراثية دون اللعان؟

اللعان:

شهادات تجري بين الزوجين مؤكدة بالأيمان مقرونة باللعن من جانب الزوج و بالغضب من جانب الزوجة.

القول الأول :

وقد شرع اللعان لدرء الحد عن الزوج إذا قذف زوجته بلا شهود أو أراد قطع نسب الحمل أو الطفل المولود عنه، وهي أيضا حماية وصيانة لعرض الزوجة ودفعا للحد عنها.

و الطريقة التي جاءت بها النصوص الشرعية لنفي النسب هو اللعان.

فهل يصح نفي النسب بالبصمة الوراثية إذا جاءت النتائج تؤكد ذلك و يكتفي بها أم لابد من اللعان أيضا ؟

اختلف الفقهاء المعاصرون في صحة نفي النسب بالبصمة الوراثية فقط دون اللعان و يمكن تلخيص آرائهم على النحو التالي:

1- لا ينتفي النسب الشرعي الثابت بالفراش (الزوجية) إلا باللعان فقط، ولا يجوز تقديم البصمة الوراثية على اللعان.

وهذا القول عليه عامة الفقهاء المعاصرين ومنهم علي محي الدين، القرداعي، وعبد الستار فتح ا سعيد، ومحمد الأشقر.

وعليه قرار مجمع الفقه الإسلامي بالرابطة وجاء فيه " لا يجوز شرعا الاعتماد على البصمة الوراثية في نفي نسب، ولا يجوز تقديمها على اللعان"

القول الثاني:

يمكن الاستغناء عن اللعان والاكتفاء بنتيجة البصمة الوراثية إذا تيقن الزوج أن الحمل ليس منه.

وهذا الرأي ذهب إليه محمد المختار السلامي، ويوسف القرضاوي، وعبد ا محمد عبد ا .

القول الثالث:

إن الطفل لا ينفي نسبه باللعان إذا جاءت البصمة الوراثية تؤكد صحة نسبة للزوج ولو لاعن، وينفى النسب باللعان فقط إذا جاءت البصمة تؤكد قوله وتعتبر دليلا تكميليا.

وهذا الرأي ذهب إليه ناصر فريد واصل، وعليه الفتوى بدور الإفتاء المصرية.

القول الرابع:

إذا ثبت يقينا بالبصمة الوراثية أن الحمل أو الولد ليس من الزوج فلا وجه لإجراء اللعان و ينفى النسب بذلك، إلا أنه يكون للزوجة الحق في طلب اللعان لنفي الحد عنها لاحتمال أن يكون حملها بسبب وطء شبهة، وإذا ثبت عن طريق البصمة الوراثية أو الولد من الزوج وجب عليه حد القذف.

وهذا الرأي ذهب إليه سعد الدين هلالي.

الأدلة:

أولا: استدل القائلون بأن النسب لا ينفي إلا باللعان فقط بمايلي:

1-قوله تعالى:"**و الذين يرمون أزواجهم و لم يكن لهم شهداء إلا أنفسهم فشهادة أحدهم أربع شهادات با إنه لمن الصادقين*و الخامسة أن لعنة ا عليه إن كان من الكاذبين* و يدرأ عنها العذاب أن تشهد أربع شهادات با إنه لمن الكاذبين*و الخامسة أن غضب ا عليها إن كان من الصادقين***"

أن الآية ذكرت أن الزوج إذا لم يملك الشهادة إلا نفسه فيلجأ للعان، وإحداث البصمة بعد الآية تزيد على كتاب ا " ومن أحدث في أمرنا هذا ما ليس منه فهو رد"

2- عن عائشة رضي ا عنها قالت كان عتبة عهد إلى أخيه سعد أن ابن وليدة زمعة مني فأقبضه إليك، فلما كان عام الفتح أخذه سعد فقال ابن أخي عهد إلى فيه فقام عبد بن زمعة فقال أخي وابن وليدة أبي ولد على فراشه فتساوقا(تدافعا) إلى النبي- صلى ا عليه وسلم- فقال سعد: يا رسول ا ابن أخي قد كان عهد إليه فيه، فقال عبد بن زمعة أخي وابن وليدة أبي ولد على فراشه، فقال النبي- صلى ا عليه وسلم- هو لك يا عبد بن زمعة الولد للفراش و للعاهر الحجر ثم لسودة بنت زمعة احتجبي منه لما رأى من شبهه بعتبة فما رآها حتى لقي ا [1]

ب/ أن الرسول - صلى ا عليه وسلم- أهدر الشبه البين وهو الذي يعتمد على الصفات الوراثية و أبقى الحكم الأصلي و هو " الولد للفراش" فلا ينفى النسب إلا باللعان فحسب.

3- حديث ابن عباس في قصة الملاعنة وفيه:" أبصروها فإن جاءت به أكحل العينين سابغ الإليتين خدلج الساقين فهو لشريك بن سحماء....فجاءت به كذلك فقال النبي صلى ا عليه وسلم" **لولا ما قضي من كتاب ا لكان لي و لها شأن**".

1)- أخرجه البخاري (85) كتاب الفرائض (18) باب الولد للفراش، رقم 6749 و مسلم (17) كتاب الرضاع (10) باب الولد للفراش و توفي الشبهات رقم 1457 و فيه لفظ "فرأى شبها بينا بعتبة "

ج/ قال عبد الستار فتح الله :" إذا نفى الزوج ولدا من زوجته ولد على فراشه فلا يلتفت إلى قول القافة و لا تحليل البصمة الوراثية لأن ذلك يعارض حكما شرعيا مقررا و هو إجراء اللعان بين الزوجين، ولذلك ألغى رسول الله – صلى الله عليه و سلم (دليل الشبه) بين الزاني و الولد الملاعن عليه.... و دليل (الشبه) الذي أهدره رسول الله – صلى الله عليه و سلم– هنا يعتمد على الصفات الوراثية فهو أشبه بالبصمة الوراثية و مع ذلك لم يقو على معارضة الأصل الذي نزل به القرآن في إجراء اللعان"

و قال ابن القيم تعليقا على الحديث السابق أن فيه "إرشاد منه – صلى الله عليه و سلم – إلى اعتبار الحكم بالقافة، و أن للشبه مدخلا في معرفة النسب، و إلحاق الولد بمنزلة الشبه، و إنما لم يلحق بالملاعن لو قدر أن الشبه له، لمعارضة اللعان الذي هو أقوى منه الشبه له "[(1)]

4- إن الطريق الشرعي الوحيد لنفي النسب هو اللعان و لو أن الزوجة أقرت بصدق زوجها فيما رماها به من الفاحشة فإن النسب يلحق الزوج لقوله صلى الله عليه و سلم "**الولد للفراش و للعاهر الحجر** " ولا ينتفي عنه إلا باللعان، ثم كيف يجوز إلغاء حكم شرعي بناء على نظريات طبية مظنونة.

5- إننا لا نستطيع أن نعتمد على البصمة فحسب ونقيم حد الزنا على الزوجة، بل لابد من البينة، فكيف تقدم البصمة على اللعان ولا نقدمها على الحد.

ثانيا: أدلة القائلين باعتبار البصمة الوراثية:

1- قوله تعالى: " **و الذين يرمون أزواجهم و لم يكن لهم شهداء إلا أنفسهم..**"

أن اللعان يكون عندما ينعدم الشهود و ليس ثمة شاهد إلا الزوج فقط حينئذ يكون اللعان.

أما إذا كان مع الزوج بينة كالبصمة الوراثية تشهد لقوله أو تنفيه فليس هناك موجب للعان أصلا لاختلال الشرط في الآية.

2- أن الآية ذكرت درء العذاب، ولم تذكر نفي النسب و لا تلازم بين اللعان و نفي النسب، فيمكن أن يلاعن الرجل و يدرأ عن نفسه العذاب و لا يمنع أن ينسب الطفل إليه إذا ثبت ذلك بالبصمة الوراثية.

3- قوله تعالى: " **وشهد شاهد من أهلها إن كان قميصه قد من قبل فصدقت وهو من الكاذبين* وإن كان قميصه قد من دبر فكذبت وهو من الصادقين* فلما رأى قميصه قد من دبر قال إنه من كيدكن إن كيدكن عظيم**".

هـ) أن شق القميص من جهة معينة اعتبرت نوعا من الشهادة و البصمة الوراثية تقوم مقام الشهادة.

---

(2)- أنظر: زاد المعاد لبن القيم 362/5.

4- إن نتائج البصمة يقينية قطعية لكونها مبنية على الحس، وإذا أجرينا تحليل البصمة الوراثية وثبت أن الطفل من الزوج وأراد أن ينفيه، فكيف نقطع النسب ونكذب الحس و الواقع ونخالف العقل، و لا يمكن البتة أن يتعارض الشرع الحكيم مع العقل السليم في مثل هذه المسائل المعقولة المعنى و هي ليست تعبدية، فإنكار الزوج وطلب اللعان بعد ظهور النتيجة نوع من المكابرة و الشرع يتنزه أن يثبت حكما بني على المكابرة.

5- أن الشارع يتشوف إلى إثبات النسب رعاية لحق الصغير ومخالفة البصمة لقول الزوج في النفي يتنافى مع أصل من أصول الشريعة في حفظ الأنساب، وإنفاذ اللعان مع مخالفة البصمة لقول الزوج مع خراب الذمم عند بعض الناس في هذا الزمان وتعدد حالات باعث الكيد للزوجة يوجب عدم نفي نسب الطفل إحقاقا و باعثا لاستقرار الأوضاع الصحيحة في المجتمع.

<u>الترجيح:</u>

قبل ذكر القول الراجح يجدر بنا أن أشير إلى النقاط التالية:

1- لا خلاف بين الفقهاء في أن الزوج إذا لاعن ونفي نسب الطفل وجاءت النتيجة تؤكد قوله، فإن النسب ينتفي و يفرق بينهما لكن الزوجة لا تحد لوجود شبهة اللعان و" الحدود تدرأ بالشبهات"

2- لا خلاف بين الباحثين في المسألة لو أن الزوجين رضيا بإجراء البصمة قبل اللعان للتأكد وإزالة الشبهة فإن ذلك يجوز في حقهما، بل استحسن بعض الفقهاء عرض ذلك على الزوجين قبل اللعان.

ويظهر لنا أن البصمة الوراثية إذا جاءت مخالفة لقول الزوج فلا يلتفت لدعواه بنفي النسب، وإن اللاعن و طالب اللاعن، وأن نسب الطفل يثبت للزوج و يجري عليه أحكام الولد وإن جاءت موافقة لقول الزوج فله أن يلاعن وذلك للأمور الآتية:

1- أن الشريعة أعظم من أن تبنى أحكامها على مخالفة الحس و الواقع، فإن الشرع أرفع قدرا من ذلك و الميزان الذي أنزله ا للحكم بين الناس بالحق يأبى كل الإباء ذلك.

فلو استلحق رجلا من يساويه في السن و ادعى أنه أبوه فإننا نرفض ذلك لمخالفته للعقل و الحس فلا يمكن أن يتساوى أب و ابن في السن مع أن الاستلحاق في الأصل مشروع.

وقد رد جماهير العلماء دعوى امرأة مشرقية تزوجت بمغربي و لم يلتقيا وأتت بولد، فإن الولد لا يكون لزوجها المغربي البتة لمخالفة ذلك للحس و العقل وهذا النفي ليس تقديما لقوله صلى ا عليه و سلم" **الولد للفراش**"، إنما لمخافة ذلك لصريح العقل و الحس.

قال ابن تيمية: " فلا تتناقض الأدلة الصحيحة العقلية و الشرعية، ولا تتناقض دلالة القياس إذا كانت صحيحة، ودلالة الخطاب إذا كانت صحيحة فإن القياس الصحيح حقيقته التسوية بين المتماثلين وهذا هو العدل الذي أنزله ا به الكتب و أرسل به الرسل و الرسول لا يأمر بخلاف العدل"[1].

2- إن آية اللعان قيدت إجراؤه بما إذا لم يكن ثمة شاهد إلا الزوج، ومفهومه أنه لو كان هناك بينة من شهود فإنه لا يجري اللعان بل يثبت ما رمى به الزوج زوجته.

و من البديهي لو كانت هناك بينة أخرى غير الشهادة فلا وجه بإجراء اللعان كما لو أقرت الزوجة زوجها فيما رماها به من الزنى. فإذا منعنا وقوع اللعان لوجود سبب مانع له، فما وجه إجرائه مع وجود بينة قطعية(البصمة الوراثية) تخالف دعوى الزوج. فإننا إذا قمنا بذلك كان ضربا من المكابرة و المخالفة للحس و العقل، و اللعان معقول المعنى معروف السبب و ليس تعبديا محضا.

قال ابن القيم: " و الشاهدان من البينة، ولا ريب أن غيرها من أنواع البينة قد يكون أقوى منها كدلالة الحال على صدق المدعي، فإنها أقوى من دلالة إخبار الشاهد ..."[2]

فإذا علمنا أن الشهادة أقوى من قول الزوج في اللعان لأن الشهادة مبنية على غلبة الظن أما قول الزوج في اللعان فهو متساوي الطرفين في الصدق أو الكذب أي بنسبة 50% لأنه إما يكون صادقا أو تكون الزوجة صادقة، فهل من الفقه أن ندع بينة قطعية تصل ل 99,9 % تؤكد كذب الزوج ونأخذ ما هو محتمل للصدق بنسبة 50% وننسب ذلك للشريعة ؟؟ !! .

قال ابن القيم: " و ا أعلم وأحكم وأعدل أن يخص طرق العدل و آماراته و أعلامه بشيء، ثم ينفي ما هو أظهر و أقوى دلالة و أبين أمارة، فلا يجعله منها، ولا يحكم عند وجودها وقيامها بموجبها، بل بين سبحانه بما شرعه من الطرق أن مقصوده إقامة العدل بين عباده وقيام الناس بالقسط، فأي طريق استخرج به العدل و القسط فهي من الدين ليست مخالفة له" [3]

3- قوله تعالى: " **أدعوهم لآبائهم هو أقسط عند ا** ".

فإلحاق نسب الطفل بأبيه مقصد عظيم من مقاصد الشريعة، فإذا أثبتت البصمة الوراثية نسب طفل وأراد الأب نفيه للشكوك أو للتهرب من النفقة أو لأي غرض آخر-مع ضعف الذمم في هذا الزمان- فإن العدل يقتضي أن نلحق الطفل بأبيه و لا نمكن الأب من اللعان لئلا يكون سببا في ضياع الطفل.

---

(1)- أنظر جامع المسائل لإبن تيمية المجموعة 2، ص19.
(2)- الطرق الحكمية، مرجع سابق ، ص19.
(3)- نفس المرجع ، ص19 ، وقد ذكر ابن القيم صورا كثيرة دلت القرينة على الحكم الشرعي بل كانت أقوالا من الشهادة و الإقرار

4- إن الاحتجاج بقصة اختصام عبد بن زمعة مع سعد بن أبي وقاص وإلحاق الرسول – صلى ا عليه و سلم–: الولد للفراش وأمره لسودة بالاحتجاب منه مع أنه أخوها، فقد قال ابن القيم : " وأما أمره سودة بالاحتجاب ، فإما أنه يكون على طريق الاحتياط و الورع لمكان الشبهة التي أورثها الشبه البين بعتبة، وأما أن يكون مراعاة للشبيهين وإعمالا للدليلين فإنا الفراش دليل لحوق النسب، والشبه بغير صاحبه دليل نفيه فأعمال أمر الفراش بالنسبة إلى المدعى لقوته، وأعمال الشبه بعتبة بالنسبة إلى ثبوت المحرمية بينه وبين سودة ، وهذا من أحسن الأحكام و أبينها، وأوضحها، ولا يمنع ثبوت النسب من وجه دون وجه وقال: وقد يختلف بعض أحكام النسب مع ثبوته لمانع، وهذا كثير في الشريعة، فلا ينكر من تخلف المحرمية بين سودة و بين هذا الغلام لمانع الشبه بعتبة وما هذا إلا محض الفقه "[1] .

فدعوى أن الرسول – صلى ا عليه و سلم– لم يلتفت لأمر الشبه (البصمة الوراثية) واستدلالهم بالحديث هذا هو استدلال بعيد، بل الحديث حجة عليهم حيث اعتبر الرسول – صلى ا عليه و سلم– أمر شبه لذا أمر بالاحتجاب.

ففي حال التنازع على طفل ولد على فراش صحيح نما المانع أن نعمل دليل الشبه و نثبت مقتضاه نفيا و إثباتا، يكون درء الحد عن الزوج لوجود شبهة اللعان و بهذا نعمل بالأدلة كلها لاسيما و أن الطفل ولد على الفراش فيتقوى لإثبات النسب لطفل من جهة " الولد للفراش «، و من جهة البصمة الوراثية، هذا في حال نفي النسب و ثبوت خلاف ذلك من جهة البصمة أما إذا جاءت البصمة تؤكد قول الزوج فيجتمع دليل اللعان مع البصمة فينتفي النسب و ندرأ الحد عن الزوجة لوجود شبهة اللعان.

أما في حال الملاعنة فالأصل أن الطفل منسوب للزوج لأن الزوجة فراش له وجاء أمر الشبه (البصمة الوراثية) تؤكد ذلك الأصل فإننا نعمل بالأصل و نلحق الطفل بأبيه لدلالة الفراش و الشبه نكون أعملنا الشطر الأول من الحديث " الولد للفراش " و ندرأ الحد عن الزوج إذا لاعن لوجود شبهة الملاعنة و الحدود تدرأ بالشبهات و نكون أعملنا الشطر الثاني من الحديث " و احتجبي عنه يا سودة"

و يجاب عن حديث الملاعنة بنحو ما تقدم فقد جاء في الحديث " إن جاءت به أصهيب، أريضح أشبح حمش الساقين فهو لهلال، و إن جاءت به أورق، جعدا جماليا، خدلج الساقين، سابغ الإليتين فهو الذي رميت به – و هو شريك بن سمحاء كما في رواية البخاري – فجاءت به أورق، جعدا، خدلج الساقين، سابغ الآليتين، أي شبيه لشريك بن سمحاء الذي رميت به أي – فقال النبي – صلى ا عليه و سلم– :" لولا الأيمان لكان لي و لها شأن " فقد أفد الحديث أنه حتى لو تمت الملاعنة بين الزوجين و ولد الطفل شبيها بالزوج صاحب الفراش فإنه ينسب له و لا ينفي عنه –

---

(2)- أنظر البصمة الوراثية و مجالات الاستفادة منها لنصر فريد، ص40

لأن النص جاء بنسبته إليه لأنه أقوى بكثير بمجرد التشبه الظاهري الذي أخذ به رسول ا – صلى ا عليه و سلم– في إثبات النسب و يدرأ الحد عن الزوج لوقوع الأيمان و بهذا عملنا بالأدلة كلها و هذا من دقائق المسائل التي يحضي بها من رزقه ا حظا وافرا من الفقه.

4)- إن اعتراضهم على عدم إقامة الحد على الزوجة اعتمدا على البصمة و الوراثية و اكتفاءا بها دليل على أنها ليست حجة بذاتها يجاب عنها من وجهين:

1- أن هناك فرقا بين إثبات النسب أو نفيه و بين إقامة الحد القائم على المبالغة في الاحتياط فالحدود تدرأ بالشبهات بخلاف النسب فهو يثبت مع وجود الشبهة كما في قصة عبد بن زمعة، فلو ادعت المرآة أنها كانت مكرهة أو أنها سقيت شرابا به مادة منومة و زنا بها أخر فحملت منه كان ذلك كافيا في إسقاط الحد عنها، و كذا الرجل لو ادعي أنه أودع منيه في (بنك المني) وأن المرأة أخذت منيه بطريقة أو بأخرى واستدخلته وحملت بطفل و جاءت البصمة الوراثية تؤكد لحقوق الطفل وراثيا بذلك الرجل لم يحد لوجود شبهة، لا لأن البصمة ليست حجة.

2- إن من العلماء المعاصرين من يقول بإقامة الحد إذا ثبت ذلك بالبصمة الوراثية ولم يدع المتهم اعتمادا على هذه البينة وأخذا بما أخذ به بعض الفقهاء المتقدمين كما قال ابن القيم: " و الرجوع إلى القرائن في الأحكام متفق عليه بين الفقهاء، بل بين المسلمين كلهم، وقد اعتمد الصحابة على القرائن فرجموا بالحبل وجلدوا في الخمر بالقيء و الرائحة وأمر النبي باستنكاره المقر بالسكر وهو اعتماد على الرائحة ... فالعمل بالقرائن ضروري في الشرع و العقل و العرف "

3- إن الفقهاء نصوا على أن الملاعن لو بدا له أن يعود في قوله ويلحق ابنه الذي نفاه باللعان جاز له ذلك لزوال الشبهة التي لاعن من أجلها، فهل من الحكمة ومن العدل أن يتجاسر الناس للتعرض للعنة ا أو غضبه وندع البينة(البصمة الوراثية) و لا نحكمها بينهم، ثم بعد اللعان يعود ويلحق ما نفاه !! فإن هذا من الفقه البارد.

أن البصمة الوراثية يجوز الاعتماد عليها في نفي النسب ما دامت نتيجتها قطعية كما يرد دعوى الزوج في نفي النسب إذا أثبتت نتائج البصمة الوراثية القطعية لحوق الطفل به، لأن قول الزوج حينئذ مخالف للحس و العقل و ليس ذلك تقديما للعان، و ينبغي للقضاة أن يحيلوا الزوجين قبل إجراء اللعان لفحوص البصمة الوراثية لأن إيقاع اللعان مشروط بعدم وجود الشهود، فإذا كان لأحد الزوجين بينة تشهد له فلا وجه لإجراء اللعان.

و الأخذ بهذه التقنية يحقق مقصود الشرع في حفظ الأنساب من الضياع و يصد ضعفاء الضمائر من التجاسر على الحلف با كاذبين، وا أعلم.

<u>الطرق العلمية الحديثة لإثبات النسب وموقف القضاء منها :</u>

تعتبر قضايا إثبات النسب مشكلة اجتماعية خطيرة تشغل اهتمام كثير من العلماء، وفي جميع أنحاء العالم فضلا على أنها مشكلة قضائية تستغرق سنوات طويلة أمام المحاكم.

و يخطئ من يظن أن عملية الحسم في هذه القضايا تتم بسهولة بمجرد عمل تحليلي طبي، فهناك فحوص و كشوفات طويلة على ثلاثة أطراف: الأم، الأب والطفل، للتأكد من قدرة كل من الزوجة و الزوج على الإنجاب خلال فترة إنجاب الطفل أو ادعاء الحمل فيه، وكذلك شخصية وسن الطفل بعد ذلك يأتي دور التحاليل الطبية، وتشمل فصائل الدم الرئيسية و الفرعية و اختبارات مصلية تتعلق بمستحضرات (أنتيجينات) خلايا الدم البيضاء، و هو ما يطلق عليه: (HLAS) ولكن هذه التحاليل لا تعطي أكثر من 40% فقط، وهي نسبة تثير الشك أكثر من اليقين في مسائل إثبات البنوة.

على الرغم من مرور وقت قصير على اكتشاف بصمة الجينات إلا أنها استطاعت عمل تحول سريع من البحث الأكاديمي إلى العلم التطبيقي الذي سيخدم العالم، وخصوصا في الحالات التي عجزت وسائل الطب الشرعي التقليدية التي لا نجد لها حلا، مثل قضايا إثبات البنوة، والإغتصاب وجرائم السطو و التعرف على ضحايا الكوارث.

1- النتائج العلمية لفحص الدم:

نتيجة للتجارب التي قام بها الطبيب النمساوي " لاندستيتر" عام 1900م تم وضع الأساس الكيميائي الذي على أساسه صنف الدم البشري إلى الفصائل الأربعة المعروفة: A,B,AB,O وهو:

- وجود مواد مولدة (أنتيجينات) Antigènes على أسطح كرات الدم الحمراء.
- وجود أجسام مقابلة للمواد المولدة، وهي الأجسام المضادة Anti – corps في بلازما الدم.

ويتضح من الجدول التالي هذه الفصائل و ما يقابلها من أنتيجينات وأجسام مضادة و تراكيب جينية.

تراكيب الجينية	الأجسام المضادة	المادة المولدة	الفصيلة
(AA) نقي (AO) هجين	B	A	A
(BB) نقي (BO) هجين	B	B	B
(AB)	-	AB	AB
(OO)	AB	-	O

و من هنا نتساءل كيف تنفى الأبوة بناء على معرفة فصائل الدم ؟ و للإجابة عن هذا السؤال نتعرض لمرحلتين:

2- نتائج فحص الدم دليل للنفي:

أ- تحدد فصيلة دم كل من الطفل و الرجل و الأم و التراكيب الجينية المحتملة لكل من هذه الفصائل.

ب- يقارن التركيب الجيني لفصيلة الطفل مع فصيلة الرجل:

إذا كان هناك احتمال مشاركة أحد جيني فصيلة الرجل في التركيب الجيني لفصيلة الطفل فإنه في هذه الحالة تحتمل البنوة، وذلك لوجود أكثر من رجل يحمل هذه الفصيلة.

مثال: الطفل الذي فصيلته o فيكون التركيب الجيني لفصيلة أبيه oo والأم التي فصيلتها A فيكون التركيب الجيني لفصيلة دمها AA أو AO و الرجل الذي فصيلته B فيكون التركيب الجيني لفصيلة دمه BB أو BO.

واضح أن الأم لابد أن تكون فصيلتها AO وحتى لو كان الرجل فصيلة دمه BOفهذا لا يثبت البنوة بل يحتملها لنفس السبب السابق.

أما إذا كان هناك استحالة مشاركة التركيب الجيني للرجل في التركيب الجيني لفصيلة الطفل في هذه الحالة تنفى البنوة تماما.

في المثال السابق إذا كانت فصيلة الرجل ABتنفى البنوة تماما لعدم وجود التركيب الجينيOالثاني للطفل في فصيلة الرجل[1]، وتمكن المعلومات الوراثية لأي خلية من تتابع الشفرة الوراثية(تتابع القواعد النيتروجية الأربعة التي وهبها ا للحياة، وهي الأدينين(A)، و الجوانين(G)، و السيتوزين(C)، والتيامين(T) التي تكون المادة الوراثية في صورة كلمات وجمل تقوم بتخزين المعلومات الوراثية في لوح محفوظ مسئول عن حياة الفرد.

فحديثنا تمكن " إليك جيفيرس"، من جامعة لستر بالمملكة المتحدة، من اكتشاف اختلافات في تتابع الشفرة الوراثية في منطقة " الأنترون Intron" متمثلة في الطول و الموقع وقد وجد أن هذه الاختلافات ينفرد بها كل شخص تماما مثل بصمة الإصبع، لذلك أطلق عليها بصمة الجينات، باستثناء نوع نادر من التوائم المتطابقة الناشئة عن انقسام بويضة مخصبة واحدة. وبحساب نسبة التمييز بين الأشخاص باستخدام بصمة الجينات، وجد أن هذه النسبة تصل إلى شخص من بين 300مليون شخص، أي يوجد شخص واحد يحمل نفس بصمة الجينات، وقد وجد أيضا أن بصمة الجينات تورث طبقا لقوانين "مندل" الوراثية.

3- تعيين بصمة الجينات:

كل ما هو مطلوب لتعيين بصمة الجينات هو عينة صغيرة من الأنسجة التي يمكن الاستخلاص منها الحمض النووي الريبوني المنقوص الأكسجين ADN فعلى سبيل المثال نحتاج:

- عينة من الدم في حالة إثبات البنوة، و من الأمثلة الغريبة في قضايا البنوة و التي عرضت على الطب الشرعي، وكان للفصائل فيها الكلمة الحاسمة، قضية أحد أثرياء الوجه البحري وكان متزوجا بإحدى السيدات في القاهرة ثم طلقها بعد أن أنجبت طفلا، وذهب إلى بلدته وتزوج إحدى قريباته وانجب منها عددا من الأطفال، وكانت السيدة الأولى قد نسبت طفلها إليه ولم ير الرجل غضاضة غي الإنفاق عليه حتى شب وتعلم تعليما عاليا وتخرج ليشغل إحدى الوظائف الكبيرة في الشركات.

بقلم د/وجدي سواحل. المرجع السابق. ص 45.

(1)- www.islamonline.net

وعند ذلك تراءى للثري أن يكتب كل ما يملك من مال وعقار باسم أولاده و علمت السيدة التي تقطن بالقاهرة أنه لم يشرك إبنها في ثروته، فدفعها ذلك إلى شكواه أمام القضاء.

- وعند سؤال الثري قرر أن الشاب ليس إبنه وطلب إحالة القضية إلى الطبيب الشرعي لتحليل دمائه، وعندما سئل لماذا أنفق على الشاب منذ ولادته قرر أنه كان يعلم منذ مولده أنه ليس إبنه وإن إنفاقه عليه كان على سبيل الإحسان. وعندما فحص الطبيب الشرعي دم الثري ودم كل من الشاب وأمه ثبت له بصفة قاطعة أن الشاب لا يمكن أن يكون إبنا للثري[1]

- عينة من الحيوان المنوي في حالة اغتصاب.

- قطعة جلد من تحت الأظافر أو شعيرات من الجسم بجذورها في حالة وفاة بعد مقاومة المعتدي[2]

- دم أو سائل منوي مجمد أو جاف موجود على مسرح الجريمة أو عينة من اللعاب، وحديثا تمكن العالمان الأستراليان " رولندفان" و " ماكسويل جونز" في عام 1997 من عزل المادة الوراثية من الأشياء التي تم لمسها مثل: مفتاح التليفون و الأكواب بعد استخلاص المادة الوراثية، حيث يتم تقطيعها باستخدام انزيمات التحديد ثم تفصل باستخدام جهاز الفصل الكهربائي، ثم تنقل إلى غشاء نايلون، ثم باستخدام مسابر خاصة Probes يتم تعيين بصمة الجينات على فيلم أشعة.

و على ضوء هذه المعطيات العلمية المتاحة، تبين أن فصائل الدم تفيد في الحصول على دليل نفي قاطع، ولكنها لا تفيد في الحصول على دليل إثبات مؤكد بل هي قرينة يعوزها البرهان. وهكذا يكون واضحا أهمية هذا التحليل بالنسبة للطرف الذي يريد التوصل إلى دليل نفي. فهذا الفحص يمكن أن يفيده في خصوص دعواه، إذ قد يثبت من نتيجة التحليل أن الطفل لا يمكن أن ينسب إليه. وهو ما يفسر لنا جواز التمسك للخصوم أمام المحاكم بضرورة فحص الدم في مجال النسب بهدف الحصول على دليل نفي البنوة.

أما بالنسبة للطرف الذي يريد التوصل إلى دليل إثبات البنوة، فلن يجدي معه هذا التحليل. فالزوجة العفيفة التي اتهمها زوجها زورا وبهتانا بأن الولد ليس منه لن تجد في تحليل الدم الوسيلة التي تنهض لإثبات أن الطفل يعزى للزوج غاية ما تحصل عليه هو احتمالات غير مؤكدة لا تؤدي إلى أي اقتناع بصحة موقفها.

أما اليوم وقد أضاف التقدم البيولوجي في مجال الوراثة إلى المعطيات العلمية السابقة (حيث كان فحص الدم يعتمد على نظام الفصائل) معطيات علمية أكثر تطورا (حيث أصبح من الممكن الإعتماد على ما لا يقل عن عشرين نظاما لفحص الدم)، فإنه كان وحتما أن تضاف نتائج جديدة على ما سوف نراه في المرحلة الثانية.

---

(1)- د.رمسيس بينهام: المرجع السابق، ص114،115

(2)- www.Islam Online.Net

4- نتائج فحص الدم مؤكد للنفي أو الإثبات:

على إثر اكتشاف حمض معين في جسم الإنسان، أمكن اكتشاف جزء معين في تركيب هذا الحمض، ويتميز هذا الجزء بأنه يحمل الصفات الوراثية الخاصة بكل فرد و التي تبقى ملازمة له مدى حياته، ولقد سميت هذه الصفات البصمة الوراثية لأنه لا يتشابه فيها إنسان آخر، فلكل إنسان على وجه الأرض بصمته الوراثية الخاصة به. ومعرفة البصمة الوراثية لشخص ما يتم عن طريق فحص الحمض النووي لإحدى المواد السائلة في جسمه كالدم، و المني، و اللعاب. أو لأحد أنسجة الجسم (اللحم أو الجلد) أو مواد أخرى كالشعر و العظام.

ففي مجال النسب، أتاحت دراسة توافق الصفات المميزة الموجودة في الحمض النووي للأم وتلك الموجودة في الحمض النووي للطفل إلى تخريج تركيبة لا توجد إلا عند شخص واحد فقط. هذا الشخص هو الاب الحقيقي أو البيولوجي للطفل. وعليه إذا وجدت هذه التركيبة عند المدعي عليه بأنه الأب، فهذا يعني بشبه يقين أنه الاب الذي منه كان الطفل. وهكذا لم يعد فحص الدم قاصرا على دوره التقليدي وهو كونه دليلا مؤكدا على نفي البنوة، وإنما أصبح له دور حديث صار دليلا على إثبات البنوة و بطريقة لا تقبل الشك[(1)].

ونظرا لأهمية هذا الفحص الحديث سواء في مجال النسب أو غيره وخطورته في نفس الوقت فلقد أوصت اللجنة القومية للأخلاقيات في فرنسا بقصر استخداماته على بعض المعامل المتخصصة و المعتمدة رسميا. كما أوصت بألا يجري هذا الفحص إلا بناءا عن أمر أو حكم قضائي، وأوصت أخيرا بألا ينتدب في هذه المسائل كخبراء لدى المحاكم سوى المختبرات المعتمدة رسميا و المتخصصة في هذا المجال.

5- موقف القضاء من نتائج فحص الدم:

يتضح للمتتبع لأحكام القضاء الفرنسي بخصوص دعاوى النسب مدى الترحاب الذي قوبلت به النتائج الحديثة لأنظمة فحص الدم باعتبارها وسيلة نفي أو إثبات بطريقة لا تقبل الشك، أو بالأحرى بطريقة تقترب من اليقين، وهو ما يتأكد من خلال استعراضنا لعدد من المنازعات التي عرضت على القضاء، وذلك على النحو التالي:

أ- دعوى تنازع النسب:

في هذا المجال ننظر إلى الأحكام الصادرة عن محكمة استئناف باريس حول النزاع الذي تتلخص وقائعه في أن سيدة متزوجة أنجبت طفلا وألحق نسبه لزوجها ثم طلقت وتزوجت بآخر. وبعدها رفعت دعوى تطلب فيها نفي نسب الطفل من مطلقها وثبوته من زوجها الثاني.

(1)- محمد أبو زيد: " دور التقدم البيولوجي في إثبات النسب " العدد 2، 1996، جامعة الكويت، ص280.

قضت محكمة الاستئناف في 11 ديسمبر 1975 بتكليف خبير حددت مهمته بإجراء اختبارات الوراثة بالنسبة للأطراف المعنية (الأم، الطفل، المطلق، الزوج الثاني) بغرض توضيح أي من الزوجين يعد مستبعدا ولا يعزى إليه نسب الطفل، و أيهما لا يعد مستبعدا ويمكن اعتباره الأب و في حالة عدم الاستبعاد على الخبير أن يوضح درجة احتمال الأبوة.

و قد أودع الخبير في 1976/03/03 تقريره الذي يفيد استبعاد الزوج الأول واعتبار الزوج الثاني هو الأب الحقيقي للطفل على وجه يقترب من اليقين حيث قدر نسبة احتمالات الأبوة بدرجة تصل 999،84 من الألف، واستنادا إلى هذا التقرير قضت المحكمة في 1976/12/16 بلزوم ثبوت نسب الطفل إلى الزوج الثاني باعتباره الأب الحقيقي.

ب) دعوى إثبات البنوة الطبيعية:

أيدت محكمة النقض في 17 نوفمبر 1986حكم محكمة الاستئناف فيما انتهت إليه هذه الأخيرة من ثبوت البنوة الطبيعية لطفل من الأب المدعي عليه بعد أن كشف فحص الدم الذي أمرت به المحكمة أنه من المستحيل استبعاده كأب. وقد رأت محكمة النقض أنه لا تثريب على محكمة الاستئناف إن هي التفتت عن إجابة طلب الأب المدعي عليه بإجراء فحص دم مكمل للفحص السابق بغرض تحديد نسبة ترجيح كونه الأب متى وجدت في الفحص الأول ما يفيد استحالة أن الطفل لا يعزى إليه.

وفي حكم آخر لها في 01 فبراير 1983 أيدت حكم محكمة الاستئناف الذي قضى بنسب طفل للاب المدعى عليه بعد أن تبين أن فحص الدم قد قطع في عدم استبعاد المدعى عليه وأن ترجيح اعتباره الأب يكاد يكون يقينا. ولذا فلا تثريب على محكمة الاستئناف أن ترفض طلب الأب المدعى عليه بإجراء فحوصات تكميلية لتحديد تاريخ بدء الحمل، بهدف أن يثبت أن الحمل حدث في الفترة التي كان متغيبا فيها و من ثم لا يكون الحمل منه.

و حصيلة حيثيات الحكمين السابقين، كما يقول أحد الفقهاء، هي أن الأب المدعى عليه يجد نفسه منساقا إلى الكمية، إذ يطلبه إجراء فحص الدم في ظل المعطيات العلمية الحديثة التي تقطع بنتائج شبه يقينية لا بإثبات النسب فقط و إنما في إثباته أيضا إنما يشير بنفسه إلى نفسه بأنه الأب الحقيقي أو الأب البيولوجي.

ج)- دعوى النفقة:

دعوى النفقة هي دعوى تقوم-وفقا لأحكام القانون الفرنسي- على أساس توافر ما يشير إلى أن الطفل يمكن أن ينسب للشخص المدعى عليه، ولو بدليل محتمل. فهي إذن دعاوى لا تستند إلى وجود دليل مؤكد بأن المدعى عليه هو الأب الحقيقي. وهي تثور غالبا في الحالات التي تثبت فيها أن أم الطفل على علاقة بعدد من الرجال أثناء فترة الحمل. وعندئذ وبشروط معينة تسمح أحكام القانون الفرنسي بتوزيع عبء النفقة المطلوبة على من يثبت تحليل الدم أنه من المحتمل أن يكون

الأب، هذا في ظل المعطيات العلمية التي لم تكن تسمح بتقديم دليل مؤكد في إثبات النسب. أما اليوم و في ظل النتائج الحديثة لفحص الدم، فإن القضاة يلجأون لهذا الدليل العلمي لمعرفة من بين هؤلاء الذين كانوا على صلة بأم الطفل يمكن أن ينسب إليه الطفل بطريقة مؤكدة[1].

وهذا ما يتضح من موقف محكمة باريس الجزائية حيث قضت في 29نوفمبر 1982 بتكليف خبير تكون مهمته إجراء فحص الدم للأشخاص الذين كانوا على صلة بأم الطفل موضوع النزاع لمعرفة أيهما هو الذي تفيد النتائج بأنه الأب الحقيقي أو البيولوجي. وكانت المفاجأة أمام محكمة باريس في حكمها الصادر في 06 ديسمبر 1983، حيث جاء بتقرير الخبير أن نتائج تحليل الدم تفيد أن أيا من الرجلين اللذين اقتسما العلاقة مع أم الطفل في إحدى الليالي لا يمكن أن يكون الأب. ولذا يقول أحد المعلقين إنه يجب على الأم أن تبحث عن رجل ثالث لتحصل منه على التعويض.

د) دعوى إثبات البنوة الشرعية:

في هذا المجال نجد الحكم الصادر عن محكمة باريس الجزائية في 24 يناير 1983، وتتلخص الوقائع في طلب الزوج لإجراء فحص الدم من أجل التحقق من ادعائه بأنه ليس أبا للطفل الذي ولدته زوجته بعد أكثر من 300 يوم من تاريخ عدم إمكان المصالحة بينهما وقرار المحكمة بانفصالهما.

وقد استجابت المحكمة لهذا الطلب رغم أنه قد ثبت لديها من وقائع النزاع أن الزوج كان يقضي في غالب الأحيان الليل أو عطلة نهاية الأسبوع عند زوجته وأيضا على الرغم من ثبوت أنه كان قد اصطحبها في زيارة أحد الأطباء لإجراء عملية إجهاض. و هكذا يبقى واضحا أنه رغم قيام الدليل الظاهري على أن الزوج هو الأب الحقيقي، إلا أن المحكمة استجابت لطلب فحص الدم لتقديم الدليل على أنه لا يمكن الأب الحقيقي للولد المزعوم أنه منه.

و إذ يظهر من الأحكام المتقدمة مدى اقتناع القضاة بالنتائج الحديثة لفحص الدم واختبارات الوراثة كدليل على نفي النسب أو إثباته، فإن هذا أمر يسجل لهم بكل فخر إذ ما كان يجب لبيئة تنظر بعين الارتياح لمحاولات التقريب بين الطب و القانون أن تهدر دليلا علميا مؤكدا في مجال مهم كهذا وخاصة أن الأدلة الأخرى لا تقدم مثل ما يقدمه هذا الدليل العلمي من مساعدة في إظهار الحقيقة.

فرع ب) إثبات الجرائم الجنسية:

إن ترك المجرم لآثار على مسرح الجريمة وراءه سواء بصماته على الأجسام أو عينة من دمه أو لعابه.....الخ تعد دليلا للإثبات ومن ثمة فالإنسان يكون قد قدم دليلا ضد نفسه.

---

(1)- د. محمد أبو زيد: المرجع السابق، ص284.

ومع هذا يؤخذ به في مجال الثبوت وهذه الطريقة يقتصر إجراؤها على عدد قليل جدا من المشبوهين في القضية ذاتها ولكن قد تتوسع فيما بعد عند إنشاء قاعدة بيانات تشمل جميع المشبوهين وأصحاب السوابق في القضايا الخطيرة التي تهدد كيان المجتمع و استقراره وهي ما سنتطرق إليها بشيء من التفصيل كالجرائم الجنسية (الإغتصاب و الفعل المخل بالحياء)

I) الاغتصاب:

إن نسبة النجاح التي تقدمها الجينات تصل إلى حوالي 96% مما شجع الدول المتقدمة الرائدة في هذا المجال مثل أمريكا و بريطانيا و الدول الأخرى المسايرة لها على استخدامها كدليل جنائي بل إن هناك اتجاه لحفظ بصمة الجينات للمواطنين مع بصمة الأصبع لدى الهيآت القانونية إذ تم على أساسها الحسم في الكثير من القضايا بناء على استخدام بصمة الجينات كدليل جنائي.

ويعد جرم الاغتصاب من أخطر الجرائم الماسة بحرية الفرد و من ثمة تهديد استقرار المجتمع وهو ما دفع أغلبية مشرعي العالم إن لم نقل جلهم إلى توقيع أقصى العقوبات لردع مقترفيه محاولة لإرضاء ضحاياه.

- إن تعريف الاغتصاب مختلف من بلد إلى آخر نتيجة لإختلاف عقائدها و عاداتها فإذا نظرنا إلى قانون العقوبات الجزائري بمنظار إسلامي يبدو لنا أنه قانون ليبرالي إلى درجة الإباحية باعتباره مبنيا على مبدأ الحرية الجنسية و يترتب على ذلك أن لا جريمة و لا عقوبة متى بلغ الطرفان سن التمييز (16 سنة) و توافرت لديهما الإرادة [1] .

أما إذا نظرنا إليه بمنظار غربي فيبدو لنا أنه قانون محافظ كونه يقيد الحرية الجنسية من حيث تجريمه للزنا على سبيل المثال و ما يشد الانتباه بالنسبة لهذا النوع من الجرائم من خلال الممارسة القضائية هو صعوبة ضبطها و يرجع ذلك إلى عدة عوامل مجتمعة وهي:

- الإعتبارات الأخلاقية.
- السرية
- قسوة ردة فعل المجتمع.
- صعوبات الإثبات.

و هو الفعل المنصوص و المعاقب عليه في قانون العقوبات الجزائري بنص المادة 336 قانون العقوبات وعبر عنه بلفظ هتك العرض « viol » دون تحديد مفهومه و بالرجوع إلى القضاء الجزائري نجده يتمثل في فعل المواقعة الذي يتم بين الرجل و المرأة بغير رضاها و هو التعريف الذي خاض إليه القضاء الفرنسي قبل تعديل قانون العقوبات لسنة 1992.

---

1)- الوجيز في القنون الجنائي الخاص ج I .د. أحسن بوسقيعة. ط 2000 .ص 93

و بصدور القانون الجديد للعقوبات الفرنسي لسنة 1992 تطور الأمر وتحديدا في المادة 23-222: التي أصبحت تعرف الاغتصاب على النحو التالي: " كل فعل إيلاج جنسي مهما كانت طبيعته ارتكب على ذات الغير بالعنف أو الإكراه أو التهديد أو المباغتة"

وتبعا لذلك لم يعد الاغتصاب في فرنسا مقصورا على الرجل كما أنه لم يعد محصورا في فعل الوطء الطبيعي وأصبح جائزا حتى على الذكر (منذ صدور قانون 23-12-1980).

العقوبات المقررة لجريمة الاغتصاب في القانون الجزائري [1] هي عقوبات ملطفة، مقارنة بما هو مقرر لنفس الجريمة في بعض التشريعات سواء العربية أو الغربية[2].ففي تونس على سبيل المثال: يعاقب على الاغتصاب بالسجن المؤبد وترفع العقوبة إلى الإعدام حال توافر استعمال العنف أو السلاح أو التهديد كما يعاقب القانون الفرنسي مقترف فيه بعقوبة السجن لمدة 20 سنة.

و تجدر الإشارة إلى أن المشرع الجزائري لم يأخذ بعين الاعتبار الآثار التي قد تنتج عن الاغتصاب مثل فض البكارة و الحمل في حين أخذ بها المشرع المغربي و اعتبراهما ظرفا تشديد تغلظ فيهما العقوبة.

II) الفعل المخل بالحياء:

لقد تباينت مفاهيمه نتيجة لم تم ذكره سابقا في جريمة الاغتصاب بل و اختلفت حتى في تسمياته فأطلق عليه:" هتك العرض" في القانون المصري، " والاعتداء بالفاحشة " في القانون التونسي، كما أن قانون العقوبات الجزائري لم يعرف الفعل المخل بالحياء على غرار باقي التشريعات التي سايرت ما جاء في القانون الفرنسي، و بالتالي فنستطيع أن نعطي تعريفا لهذا الفعل استنادا إلى ما استقر عليه القضاء و اتفق عليه الفقه كما يلي: " كل فعل يمارس على جسم شخص آخر و يكون من شأنه أن يشكل إخلالا بالآداب سواء كان ذلك علانية أو في الخفاء".

و قد نص عليه قانون العقوبات الجزائري في المادة 335 من قانون العقوبات [3] ، وبعد أن تعرضنا بإيجاز لإعطاء مفاهيم على الأقل من خلال الممارسة القضائية لهذين الفعلين المجرمين حتى وإن اختلفت القوانين الوضعية في تحديد صورها و تقرير عقوباتها نجد أن الجرائم الجنسية دافعها واحد دائما سواء تغير الزمان أو المكان وهو إشباع الشهوة كما أن ارتكابها لا يتطلب ذكاء متميزا إلا إذا كان الجاني يحتاج إلى استدراج المجني عليها أو المجني عليه إلى مسرح الجريمة.

فكثيرا ما تدعي بعض الفتيات أن شخصا معينا قام باغتصابها بالقوة فقد لا يكنن صادقات في ادعاءاتهن، ولذا يجب أن يكون المحقق على حذر عندما تصل إليه هذه الشكاوى، والقول الفصل في مثل هذه الادعاءات يرجع إلى الطبيب الشرعي.

---

(1)- المرجع السابق، ص99.

(2)- المادة 01/336 من قانون العقوبات الجزائري: "....يعاقب من 5 إلى 10 سنوات..."

(3)- حسب النص الفرنسي تكون صياغة المادة 335 كالتالي: " كل من ارتكب فعلا مخلا بالحياء ضد انسان ذكرا كان أو أنثى أو شرع في ذلك بعنف"

و يكون التبليغ غالبا في هذه الجرائم من المجني عليها أو من أولياء أمرها فتأخذ أقوالها و أقوال من بلغ على لسانها في محضر و يجري التحقيق بالوسائل التالية:

* ترك المبلغة تروي كيف تم اغتصابها و ما سبقه من سلوك المتهم معها.

* تسال المبلغة عن وجود أو عدم وجود صلة سابقة بينها وبين المبلغ ضده.

* تفحص المبلغة و المبلغ ضده لضبط وتحليل ما يحتمل وجوده من بقع منوية.

- ومنذ اكتشاف البصمة الوراثية و العمل بها في مجال الإثبات، أعطت نتائج جد دقيقة في التوصل إلى معرفة مقترفي الجرائم وحسم العديد من الملفات العالقة و المحيرة على الساحة القضائية لا سيما في الجرائم الجنسية وكمثال على جريمة الاغتصاب نذكر القضية التي دارت وقائعها في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1988 أين تم الحكم على " راندل جونز " بعقوبة الموت لارتكابه جريمة الاغتصاب وقتل امرأة من ولاية فلوريدا وجاء الحكم بعد إعادة دراسة حيثيات القضية واعتمادا على تقارير الطب الشرعي التي أثبتت تطابق البصمة الجينية، وفصيلة الدم وبقع المني للمتهم مع تلك الموجودة في عينات تم انتزاعها من موقع الجريمة.

- و في قضية مماثلة دارت وقائعها ببريطانيا أين تم الحكم على متهم بريطاني بالسجن لمدة 08 سنوات بعد اتهامه بالسرقة و الاغتصاب، وذلك بعد أخذ عينة من دمه ومقارنتها بتلك التي عثر عليها في مسرح الجريمة.

و لكن الخطورة تكمن في أن اعتماد بصمة الجينات أشاعت جوا من التسليم بأن الأدلة المقرونة بالمعلومات العلمية معصومة من الأخطاء، وبالتالي أخذت الأحكام الناجمة عن ذلك صفة القطعية التي لا تأبه بتوسلات المتهمين الذين يصرون على الاحتجاج و الشكوى من الظلم[1]

و في بريطانيا تنبه بعض الحقوقيين لإمكانية أن تكون بعض الأحكام القضائية قد صدرت بطريق الخطأ، وأصدر قضاة محكمة الاستئناف مؤخرا حكما بتبرئة شخص أدين في سنة 1990 بجريمة الاغتصاب وجاء الحكم بعد إعادة دراسة حيثيات القضية الأولى التي تم الحكم فيها اعتمادا على تقارير الطب الشرعي التي أثبتت تطابق البصمة الجينية وفصيلة الدم عند المتهم مع تلك الموجودة في عينات تم انتزاعها من موقع الجريمة، ويستند القضاة عادة في مثل تلك الحالات إلى الدراسات العلمية التي تقول: إن احتمال وجود تشابه بين البصمة الجينية لشخص بريء مع البصمات الجينية و المنتزعة من موقع الجريمة هو واحد في كل 300.000.000 و بالنتيجة العلمية فإن التشابه يعني التجريم ومن ثمة فإن ما ينبغي القيام به هو محاولة تبيان ما إذا كان الشخص بريئا، مع الأخذ في الإعتبار التشابه الحاصل في البصمة الجينية و الذي أثبتته تقارير الطب الشرعي.

(1)-www.islamonline.net

- و قد لعبت تحقيقات مادة ADNفي انجلترا أدوارا كبيرة في قضايا الاغتصاب مثل التحقيق الذي وقع سنة 1986 في مقاطعة LEICISTERعندما تم اغتصاب فتاتين تم قتلهما، فقد استدعت الشرطة أكثر من 5500 شخصا فقبلوا الخضوع إلى فحص ADN وخاص التحقيق إلى اتهام شخص مشتبه فيه وجرت محاكمته و إدانته بالسجن المؤبد سنة 1988[1]

المطلب الثاني: حجية البصمة الوراثية

البصمة الوراثية لم يكن أحد يعرفها حتى سنة 1984حينما أعد **أليك جيفريز** عالم الوراثة بجامعة ليستر بلندن، بحثا أوضح فيه أن المادة الوراثية قد تتكرر عدة مرات و تعيد نفسها في تتابعات عشوائية، وبعد عام واحد اكتشف جيفيرز أن هذه التتابعات مميزة لكل فرد، ذلك أن كل إنسان على حدى بصمته الخاصة التي لا تتشابه أبدا مع أي إنسان آخر، ذلك أن الحمض النووي يوجد في أنوية الخلايا في صورة كروموزومات مشكلة وحدة البناء الأساسي لها، ومن ثم أثير التساؤل حول الحجية التي تتميز بها الـ ADN، أي هل التقنية الـ ADN قطعية الدلالة ومعصومة من الخطأ ؟! أم أن هذه التقنية يكتنفها غموض وقابلة للخطأ ؟! ويجب تسليط الضوء على هذه الإشكالية نورد ما يلي:

فرع1: الحجة المطلقة للبصمة الوراثية:

إنطلاقا من أن كل إنسان ينفرد بنمط خاص في التركيب الوراثي ضمن كل خلية من خلايا جسده، لا يشاركه فيه أي شخص آخر في العالم فتسمى بالبصمة الوراثية، ومن ذلك فإنها من الناحية العلمية وسيلة لا تكاد تخطئ في التحقيق لنسب الجرائم لمقترفيها وإلحاق نسب الأبناء بالآباء[2].

و لعل قطعية دلالة تقنية الـ ADN تتجلى في انفراد كل شخص بنمط وراثي مميز لا يوجد عند أي كائن آخر في العالم، إذ لا يمكن أن يتشابه الـ ADN لشخصين إلا مرة واحدة كل 86 بليون حالة أي أن نسبة التشابه يتساوى 1 إلى 86 بليون وإذا علمنا أن عدد سكان الكرة الأرضية لا يتجاوز 08 مليار نسمة[3]. فإنه يمكن القول أن نسبة التشابه منعدمة تماما و لا يمكن أن تكون إلا بعد مئات القرون من الزمن.

كما أننا لو قمنا بفحص 09 بؤر وراثية لشخص واحد، فإن ذلك يعطي كفاءة وثقة تصل إلى نسبة100%.

(1)- نوري عبد العزيز، البصمة الجينية ودورها في الإثبات في المادة الجزائية، مجلة الشرطة، عدد 5 أفريل2002
(2)- الدكتور، سعد الدين مسعد هلالي (ندوة مدى حجية البصمة الوراثية لإثبات النسب) أيام: 03 و04 ماي 2000 بالكويت.
(3)- الدكتور: نبيل سليم(البصمة الوراثية وتحديد الهوية)، مجلة حماة الوطن، عدد/265، 2004، الكويت.

وانطلاقا مما سبق ذكره، فإن الحمض النووي بعد دليل إثبات ونفي قاطع بنسبة 100% إذا تم تحليل الحمض بطريقة سليمة حيث أن احتمال التشابه بين البشر غير وارد بعكس فصائل الدم التي تعتبر وسيلة إثبات نسبية الإحتمال للتشابه بين البشر، وما يؤكد الحجية المطلقة لل ـ ADN إمكانية أخذها من أي مخلفات آدمية سائلة (الدم، اللعاب، المني) أو أنسجة (لحم، عظم، جلد، شعر) كما أنها تقاوم عوامل التحال و التعفن و العوامل المناخية المختلفة من حرارة وبرودة ورطوبة وجفاف لفترات طويلة حتى أنه يمكن الحصول على البصمة من الآثار القديمة و الحديثة و يمكن إعطاء مثال حي عن ذلك بخصوص انسان (النايدال) الذي وجدت جثته محفوظة في الثلج منذ حوالي 09 آلاف سنة، وعلم ذلك عن طريق تحليل البصمة الوراثية[1]

و من القضايا التي أثارت ضجة إعلامية عالمية كبيرة، ووجدت حلولا شافية لها بواسطة البصمة الوراثية للحمض النووي باعتبارها قطعية الدلالة قضيها صدام حسين، وبيل كلينتون الرئيس الأمريكي السابق مع مونيكا ليوينسكي. وتتلخص وقائع القضية الأولى و المتعلقة بالرئيس العراقي السابق صدام حسين في ما راج من شائعات حول وجود شبيه له. تم أسره دون الرئيس الحقيقي و هو ما دفع القوات الأمريكية تأجيل إعلان أسر صدام حسين إلى حين التأكد من هويته عن طريق تحليل ال ـ ADN .

وتجدر الإشارة إلى أن الأمريكان كانوا يحتفظون بـ ـ ADN صدام حسين عنما كان حليفا لهم،

وتمت مقارنة هذه العينات مع عينات أخرى أخذت من شعر صدام ولعابه، مباشرة بعد أسره في الجحر التكريتي، والتي أذيعت مباشرة على الهواء أين شاهد العالم بأسره الطبيب الأمريكي و هو يفحصه وللتأكد أكثر قورنت بعينات أخرى أخذت مباشرة بعد سقوط بغداد العاصمة وفرار صدام حسين، أخذت من فرشاة الأسنان التي كان يستعملها و من السيجار الكوبي الذي كان يدخنه، وللتأكد أكثر فأكثر تم أخذ عينات من الحامض النووي للأخ غير الشقيق **لصدام حسين** و المدعو **برزان التكريتي** و بما أن الأخ من الأم يحمل نصف الجينات التي يحملها صدام حسين وأهم ما في الأمر هو دراسة مصدر الطاقة في الخلية و التي تسمى **الميتوكوندريال** و التي تورث من خلال الأم فقط ومقارنتها بتلك التي لدى لصدام حسين[2] وبعد كل هذه العمليات و المقارنات العلمية و التي قامت بها القوات الأمريكية، تم التأكيد وبصفة قطعية بأن المحتجز هو الرئيس العراقي السابق صدام حسين، وأن الأمر لا يتعلق بشبيه له، وبذلك كان ال ـ ADN كلمة الفصل في هذه القضية وبصفة قطعية.

---

(1)- جريدة الوطن السعودية،السبت:2004/05/01، عدد/1380، السنة الرابعة.
www.elwatan.com

(2)- مقال في جريدة الوفد المصرية 2004/10/20
www.elwafd.org

- أما القضية الثانية فتتعلق بقضية الرئيس الأمريكي السابق بيل كلينتون و الآنسة مونيكا ليوينيسكي المتربصة بالبيت الأبيض بتاريخ الوقائع، حيث فجرت هذه الأخيرة واحدة من أكبر الفضائح بالبيت الأبيض الأمريكي إذ ادعت أنها كانت على علاقة جنسية مع الرئيس كلينتون، غير أن هذا الأخير نفى الواقعة، وادعى بأنها من قبيل التشهير بشخصه و هذا قبيل الإنتخابات الرئاسية غير أن مونيكا فاجأت الجميع باستظهارها لملابسها الداخلية والتي احتفظت بها ملطخة بسائله المنوي. وأجريت تحاليل لفحص الـADN على السائل المنوي، وقبل الكشف عن النتائج، خرج بيل كلينتون عن صمته وفضل أن يفضح نفسه بنفسه بدلا من أن يدان من طرف المحكمة، وما جعل الرئيس يتخذ هذه الخطوة، هو لا محالة درايته بأن المحكمة ستدينه بناء على نتائج التحاليل التي ستطبق دون شك على حمضه النووي، لأنه ومستشاريه يعلمون علم اليقين أن الـ ADN تقنية منزهة عن الخطأ[1]

<u>فرع 2 : الحجية النسبية للبصمة الوراثية:</u>

إن تقنية الـADN يمكن لها دون شك التعرف على الأشخاص وتحديد هويتهم سواء في المجال الجنائي أو المجال المدني ولكن لا يمكنها بأي حال من الأحوال منحنا الدليل القاطع على اتهام شخص معين، ويمكن اعتبارها عنصر من العناصر التي يعتمد عليها القاضي عند دراسته لملف معين دون أن ترقى إلى دليل قطعي غير قابل لإثبات العكس تتوقف عنده السلطة التقديرية للقاضي.

و يمكن القول أن التحاليل الجينية لا تشكل بأي حال من الأحوال سلاحا مطلقا لأول وهلة لأن هذه التقنية رغم حساسيتها تقتضي إحاطتها بشروط صارمة للأخذ بها، وعليه فإن هذا الأمر يجرنا إلى التساؤل عن مدى اعتبار تقنية حمض الـADN قطعية الدلالة أم نسبية الدلالة مبنية على غلبة الظن ؟.

لذلك سنورد بعض الحالات التي لا تكون لهذه التقنية الثقة الكافية و الحجية المطلقة و من بعض هذه الحالات:

- الاستنتاج.
- الخطأ البشري.

وسنتطرق إلى كل واحدة منها تباعا:

---

(1)- مجلة (justice) بتاريخ:2004/10/31 مقال د/ ماري إيلان سوايح
بتاريخ:2002/11/29 بعنوان l'analyse (ADN)..une technique infaillible

1- الاستنساخ (clonage):

من المعلوم أن سنة الله في خلقه أن ينشأ المخلوق البشري من اجتماع نطفتين اثنتين تشتمل كل واحدة منهما على عدد من الصبغيات يبلغ نصف عدد الصبغيات التي في الخلايا الجسدية للإنسان إذا اتحدت نطفة الأب (الحيوان المنوي) بنطفة الأم (البويضة) تحولنا معا إلى نطفة أمشاج تحتوي على حقيبة وراثية كاملة، وتمتلك طاقة التكاثر فإذا انغرست في رحم الأم تنامت وتكاملت، وولدت مخلوقا مكتملا بإذن الله، وهي في مسيرتها تلك تتضاعف وتصير خليتين متماثلتين، فأربع فثمانية، ثم تواصل تضاعفها حتى تبلغ مرحلة وتبدأ عندها بالتمايز و التخصص فإذا انشطرت إحدى خلايا نطفة الأمشاج في مرحلة ما قبل التمايز إلى شطرين متماثلين، تولد عنهما توأمين متماثلين[1].

ونظرا للتطور الكبير الذي عرفه علم الهندسة الوراثية،أصبح من الممكن إنتاج جنس بشري خارج الطريقة الطبيعية (**أنظر الشكل رقم 12،13،11**) التي وضعها الخالق الكريم بواسطة ما يعرف بتقنية "الاستنساخ البشري".

I- تعريف الاستنساخ البشري:

يعتبر الاستنساخ البشري حدثا علميا و اكتشافا كبيرا في عصرنا هذا ويتم بطريقتين:

أ- الاستنساخ الجيني:

يتم استخلاص بويضات من المرأة فتخصب البويضة الواحدة بأكثر من حيوان منوي، فتحدث عملية الانقسام في خلية البويضة المخصبة ثم تتم إزالة الغشاء الرقيق المحيط بالخلية بواسطة أنزيم، ويتم فصل الخليتين و تغليف كل واحدة بغشاء صناعي بديل يسمح للجنين بالنمو، وحيث أن تلك البويضة لقحت بأكثر من حيوان منوي تواصل انقساماتها لتنشأ عنها مجموعة من الأجنة المتطابقة في جيناتها الوراثية.

ب)- الاستنساخ الخلوي:

يتم أخذ عينة من خلية جسدية من أي شخص ثم تدمج هذه الخلية مع بويضة مجردة من نواتها بحيث تحل تلك الخلية داخلها بمعالجة كهربائية دقيقة، ثم تزرع البويضة المعالجة في رحم أي امرأة لتنمو فيه، وينتج عنها جنين مطابق لصاحب تلك الخلية في جميع الصفات الوراثية، وترجع أول عملية استنساخ في التاريخ إلى استنساخ حيوانات ثديية من خلايا جينية أو هي ما يمكن تسميتها بالخلايا الجسدية و يتعلق الأمر باستنساخ النعجة (دولي) (أنظر الشكل رقم 14) من نعجة أخرى من تلقيح جنسي وقد أعلن عن هذا الاكتشاف المذهل و الذي قام به الدكتور آيان ويلموت من معهد روزلين في آدينبرا باسكتلندا في مجلة (تورينا) في عددها الصادر بتاريخ 1997/02/27[2].

(1)- مجلس مجمع الفقه الإسلامي/دورة المؤتمر العاشرة حول الاستنساخ البشري
(2)- ندوة مدى حجية استخدام البصمة الوراثية لإثبات البنوة، الكويت في :1998/10/13.

وتواصل البحث العلمي في هذا المجال إلى أن تمكنت « clonaid » للاستنساخ البشري من استنساخ أول كائن بشري حي في:2002/12/26 بعد عدة تجارب قامت بها في مكان سري بالولايات المتحدة الأمريكية و كشفت الطبيبة الفرنسية أبريجيت بواصولي بجامعة نيويورك و هي أستاذة كيمياء و المديرة العلمية النشرية كلونيد، أن المولودة من جنس أنثى مستنسخة من خلايا امرأة أمريكية في الواحدة و الثلاثين من عمرها و تتمتع بصحة جيدة، و أطلق عليها اسم (ايفا) " حواء"، كما شهد عالم صناعة الكائنات البشرية ولادة ثاني كائن بشري حي يوم الجمعة 2003/01/03 من فتاتين هولنديتين مثيلتين جنسيا[1].

II- الاستنساخ بين الديانات و التشريعات:

لقد أدانت الديانات السماوية الثلاث الاستنساخ البشري إذ أكدت الديانة المسيحية على لسان الفاتيكان " أنه يتوجب على المجتمع الدولي التحرك لمواجهة هؤلاء العلماء الذين يحاولون إلحاق الضرر بالبشرية.

في حين نجد الديانة اليهودية في بيان أصدره كبير الحاخامات أنه يؤيد التطورات التكنولوجية التي تساعد على إنقاذ حياة الإنسان، ولكن عندما يهدف العلاج الطبي إلى الاضطلاع بأدوار ليس مسؤولا عنها مثل تقصير فترة الحياة و الاستنساخ وتكوين حياة بطريقة غير طبيعية فيتعين علينا وضع قيود حتى يكون ايماننا أساسيا با ، إذ أن الحياة و الموت بيده.

- أما النظرة الاسلامية للاستنساخ فإنها لا تمنع و لا تؤيد بشكل مطلق ويذهب أغلب الفقهاء إلى تحريمه لكونه يمس بحرمة الإنسان من جهة و لا يحافظ على النسب من جهة أخرى و يمس بالألوهية من جهة ثالثة.

أما من الجانب القانوني فنجد أن الولايات المتحدة الأمريكية وبعد أيام من ولادة أول كائن بشري مستنسخ طلب الرئيس الأمريكي جورج وولكار بوش من أعضاء مجلس الشيوخ العمل على إصدار تشريع جديد يقضي بحجر جميع أنواع الاستنساخ البشري لأنه ضد القيم الأخلاقية و الاجتماعية إلا أن نواب الحزب الديمقراطي بالمجلس وافقوا على قانون يسمح بالاستنساخ في إطار البحث العلمي فقط.

أما مجلس الدوما الروسي فقد سن قانونا يحضر التجارب في مجال الاستنساخ البشري لمدة 05 سنوات قادمة أما فرنسا و ألمانيا فقد عرضا على الأمم المتحدة، مبادرة لميثاق دولي يمنع القيام بعملية الاستنساخ البشري [2]

(1)-مجلة الجيش/عدد:476 مايين 2003-ص/09

(2)- pour la science N° 279 janvier 2001.

III- الاستنساخ البشري ومدى تأثيره على الحجية المطلقة للبصمة الوراثية:

إن تخطي العلم لاستنساخ النعجة دولي وانصرافه إلى انتاج انسان فإن ذلك سيؤدي لا محالة إلى صناعة ألوف النسخ المتشابهة التي ليس لها لا أب و لا أم ولا مكانة في المجتمع و من هذا المنطلق فإننا في المستقبل سنكون أمام مجموعة من الأشخاص متطابقة في كل شيء، أي أن لها نفس الصفات الوراثية ونفس الـADN، وهذا ما يؤثر حتما على خصوصية كل كائن بشري، ويناقض بالضرورة ما هو ثابت علميا، بأن لكل انسان ADN خاص به و لا يمكنه أن يشابه غيره، و بالتالي فلو استمر التطور العلمي في هذا المجال على حاله، فسنكون أمام عدة أشخاص يحملون نفس ADN مما يجعل إمكانية نسبة الافعال الإجرامية لغير مرتكبيها واردة، وهذا ما ينقل تقنية البصمة الوراثية من مصاف الدليل القطعي غير القابل لإثبات العكس إلى زمرة الأدلة النسبية التي تحتاج إلى تحري أكثر لترقى إلى مرتبة الدليل القطعي، بل أكثر من ذلك، فلو أبيحت عملية الاستنساخ البشري فإن ذلك سيؤدي حتما إلى وأد تقنية البصمة الوراثية في مهدها، وسيجعل القاضي أمام تحديات جديدة للوصول إلى الحقيقة.

2- الخطأ البشري:

إن استعمال تقنية الـADN يتطلب بالضرورة وجود بنك معلومات. وحسب البروفيسور البريطاني"Alec jeffreys " كلما كانت المعطيات كبيرة داخل بنك المعلومات فإن النتائج تكون مؤكدة أكثر ".

و كلما كبرت المعطيات وجدت إمكانية الخطأ لأن تسيير البنك يتم من طرف البشر، و البشر بطبعه خطاء و هذا ما ظهر فعلا، ففي بريطانيا مثلا، قامت الصحافة بنشر مقال جاء فيه أن المدعو Raymond Easton تمت تبرئته من طرف القضاة في حين أن الخبرة المنجزة من طرف الشرطة تؤكد تطابق العينات على شخص المتهم، هذه العينات الموجودة على بعد 300 متر من منزله مع العلم أنه مصاب بمرض perkinson أي إعاقة حركية.

و بعد القيام بخبرة مضادة من طرف المتهم تبين أن هذه الحالة هي ما يسمى le faux positif بعد هذه الحادثة حاولت السلطات البريطانية الإنقاص من هذه النتائج من خلال التركيز على إجراءات الخبرة، لكن هذه الإجراءات لم تمنع من إيقاف بريطاني آخر في فيفري 2003 peter hankin المتهم بجريمة قتل في إيطاليا بالرغم من تأكيده على برائته و وجود شهود في مسرح الجريمة أكدوا وجوده بعيدا عن مسرح الجريمة عند ارتكابها وهذا ما يؤكد نظرية le faux positifأي الخطأ الإيجابي و يرجع هذا الخطأ إلى طريقة أخذ العينات أي تعلق ذلك بأخذ العينة،

تسجيلها، تحليلها وعدم احترام الإجراءات التي تبدو للوهلة الأولى معقدة وصارمة، أو خطأ في قراءة المعطيات النهائية أو اختلاط العينة بشخص أجنبي، وهذا ما يؤدي إلى نتائج جد خطيرة.

الخطأ البشري لديه دور كبير في النتائج ففي قضية الأمريكيLAZARO SOTOLUSSON الذي تم اتهامه بجرم الفعل المخل بالحياء على قاصر ومكث بالسجن لمدة عام إلى أن تمكن محاميه من إثبات أن المكلف بجهاز الكمبيوتر عوض أن يضع اسم الفاعل الواقعي، وضع اسم المتهم LAZARO SOTOLUSSON.

كما أن البروفيسورWILLIAM THOPMSON من جامعة أرفين في كاليفورنيا المتخصص في الـ ADN أكد أن عامل في FBI (مكتب التحقيقات الفدرالي) في ولاية هوستن لم يقم بقراءة نتائج الخبرة بطريقة جيدة و منذ ذلك التاريخ منع هذا العامل من إدخال أية عينة إلى قاعدة البيانات الخاصة بجهاز FBI لأن هذا الجهاز كان وراء جميع الأحكام بالإعدام بأمريكا وتم استدراك ذلك بإصدار خبرات مضادة مست حتى أشخاص يوجدون في رواق الموت أي لتنفيذ الإعدام.

ووصل الأمر إلى أكثر من هذا، فقد تم إحداث منظمة غير حكومية في أمريكا سميت (مشروع البراءة)INNOCENT PROJECT هذه الجمعية المنشأة من طرف جامعيين أمريكيين وقد تمكنت من الإفراج عن 138 شخص حكم عليهم خطأ بالموت.

وقد سارت في هذا الاتجاه الشرطة الايرلندية في إعادة النظر في النتائج المتوصل إليها وكان هدفها هو البحث عن إمكانية اختلاط العينات بمؤثرات خارجة عنها وهذا لم يمنع من التخوف أن يقوم الجناة بوضع عينات خارجية عن قصد.

و للوصول إلى حل لهذا الإشكال يقترح البروفيسور Alec.J أن تتم تسجيل عينات جميع السكان.

كما أن العينات التي تم استعمالها يجب أن يتم التخلص منها، إلا ما بقي في شكل معطيات الكترونية، كما أن التحليل لا يتم من طرف الشرطة وإنما من طرف سلطة مستقلة، لذلك فهل يعتبر اللجوء إلى طريقة التشخيص بالبصمة الوراثية هو الملجأ ؟ بالنسبة للبروفيسورA.jeffrey إن هذه الطريقة ليست وسيلة اثبات و إنما دليل يوضع بين يدي المحققين و القضاة في نهاية المطاف.

و حسب رئيسة النقابة الفرنسية للقضاة evelyne sire-marim التي تبدي تعبيرا عن تأسفها لهذه الحالة التي يلجأ فيها مباشرة إلى ADN عوض البحث عن الأدلة المادية التي تثبت أو تنفي الجريمة فإننا نبحث عن سهولة القيام بالتحليل بالبصمة الوراثية و نكتفي به و نستبعد الشرطة القضائية في البحث.[1]

و في هذا المجال فإن بعض المختبرات العلمية العالمية التي تقدم خدماتها في مجال الخريطة الوراثية نجد -DNA SOLUTIONS- في بلجيكا فتعرض في موقعها على الانترنت هذه الخدمة .www.DNASOLUTIONS.fr

(1)- Jean Marc-Manach-les limites des fichiers génétiques de la police.
23/12/2003 le monde.

هذا البرنامج المسمى "dnanowbe" في سنة 1997 مع استعمالها تقنيات جد عالية و خبرة جامعية معتمدة، هذه الخدمة معروضة مع تبيان نوع الاختيار على ثلاثة أنواع مع نسبة دقة بـ99.9% للأول و99.99%بالثانية و99.999% للثالث و من بين شروط الخدمة أنه في حالة خيبة النتائج فإن الجمعية ترجع له أمواله أو يعاد الاختبار من دون مصاريف وقد قدرت نسبة الخطأ ب0.001% (انظر وثيقة DNAsolutions)[1]

كما أن القضاء الفرنسي قد اعتمد بعض الخبرات في مجال إثبات البنوة و النسب بنسبة نجاح تقدر ب99% [2] tribunal de grande instance 1996/05/06.

فإذا أتينا إلى معايير الأخذ بالنتائج نجد النظرية التي كانت سائدة هي قاعدة "المسلمة" théorie de l'acceptation générale » أمام المحاكم الأمريكية في 1988 ولكن تم التخلي عنها إلى نظرية القبول وفق العقلانية – la fiabilité raisonnable– لأن تقنية RFLP وPCR هي التي لها نسبة نجاح بالرغم من وجود طرق أخرى.

و في مجال النتائج نجد الجدول التالي الذي يبين هذه النتائج (أنظر الجدول رقم 01 و 02)

1. النتائج غير متطابقة.
2. النتائج متطابقة.
3. النتائج غامضة.

كما أنه من خلال هذا الجدول الملخص لمصادر الخطأ [3]

و في كل الأحوال لا يمكن الشك مطلقا في مستوى نجاعة الاعتماد على الحمض النووي كوسيلة سليمة ومضمونة النتائج للوصول إلى حل للكثير من الجرائم المعقدة من خلال التعرف على شخصيات مرتكبيها و المجني عليهم و أيضا إلى معرفة أصحاب الجثث و مجهولي الهوية.

و لكن عندما يتحدث البعض عن عيوب البصمة الوراثية فإنهم يشيرون إلى أن ذلك يحدث عندما لا يكون التحليل دقيقا بالكامل، وعندما يتم فحص عينات مختلفة على طاولة واحدة في المعمل نفسه أو عند تلوث العينة المأخوذة لسبب ما [4] وانطلاقا من كل ما سبق وحسب رأينا فإن تقنية الحمض النووي (ADN) و من دون شك هي ذات حجية قطعية من حيث أنها حقيقة بيولوجية وعلمية ثابتة لا يرقى إليها الشك إلا ما تم استثناؤه كحالة التوائم، هذا من جهة.

(1)- DNA solutions s. l- Bruxelles. Belgique, 2004.
www.DNAsolutions.fr
(2)-Emmanuelle, lemoine, Docteur en droit faculté de droit de rennes, félicitation naturelle et insécurité successorale
Jcp la semaine juridique notariale et immobilière N°16 21 Avril 2000 P697

(3)- Danielle demarais Ph d Dr lambert Busque MD FRCPC UNIV Montréal , l'expertise d'ADN en droit criminel ce qu'il faut savoir « www.barreau.qc.ca.2000 P462.

(4)- جريدة الوطن السعودية/ السبت 2004/05/01- العدد:1310 السنة الرابعة

www.alwatan.com

و من جهة أخرى فإنها ذات دلالة نسبية من حيث هي كدليل إسناد ونسبة الفعل للفاعل بحيث لا يمكنها بأي حال من الأحوال أن تفصل في هذه المسألة، ويبقى القاضي ذو سلطة تقديرية واسعة لتقريرها كدليل والاستئناس بها وتدعيمها بقرائن أخرى.

المبحث الثاني: المجالات الأخرى لاستعمال تقنية البصمة الوراثية

إن فهم الـADN و القدرة على التحكم فيها تزداد بصورة مذهلة و متسارعة و يمكن بالفعل استقصاء الأجنة البشرية للتعرف على حقائق كانت تبدو مستعصية فأصبح من الممكن التأكد من المفقود، والكشف عن هوية الجثث التي تفحمت أو تحللت وتعذر معرفة أصحابها.

وأمكن للفرد اليوم البحث عن جذوره و رسم شجرته العائلية كما أصبحت أداة هامة في تطوير الاقتصاد بجميع مجالاته ووسيلة لشركات التأمين في اختيار زبائنها.

المطلب الأول: إثبات هوية المفقودين و البحث عن الجذور

إن كل إنسان يتفرد بنمط خاص بالتركيب الوراثي ضمن خلية من خلايا جسمه لا يشاركه فيه أي شخص آخر في العالم و يطلق على هذا النمط اسم " البصمة الوراثية " ، و البصمة الوراثية من الناحية العلمية وسيلة لا تكاد تخطئ في التحقق من هوية الشخص و معرفة جذور العائلة و شجرتها و هي ترقى إلى مستوى القرائن القوية و تمثل تطورا عصريا عظيما في مجال الإثبات.

الفرع الأول: إثبات هوية المفقودين.

يتمثل دور البصمة الوراثية الجينية في إثبات هوية المفقودين كدليل قاطع في التأكد من حضور المفقود حتى لا ينتحل أحد شخصيته بقصد الاعتداء على زوجته أو الاستيلاء على ماله خاصة إذا ما طالت مدة الغياب و تغيرت هيئته و اشترطوا لاثبات حياته شهادة العدول أو غيرها من وسائل الإثبات بشرط أن لا يكون ذلك بعد مضي زمن لا يعيش له أقرانه،لأن الحياة بعدها نادرة و لا عبرة لنادر مما يؤكد عدم التعبد في الأخذ بالشهادة و تبين أنه إذا تمكن المفقود بعد ظهوره أن يثبت هويته بالبصمة الوراثية فلا وجه أن نطلب منه بينة أو يمينا، وسنجد في البصمة الوراثية مخرجا من مكر الماكرين في انتحال شخصية المفقود خاصة إذا ابتلي بفقدان الذاكرة.

و من الناحية العلمية نجد للبصمة الجينية دورها في إثبات الهوية ومن خلال تلك الوقائع الحاصلة في أحداث شائعة تداولتها الصحف ووكالات الأنباء، وأبرز الأمثلة على ذلك هي: الطائرة المصرية المنكوبة " بوينغ 747 " حيث نشرت الوكالات و الأنباء خبر عودة رفاة 25 جثة مصرية انتشلت من قاع المحيط تم التعرف على أصحابها عن طريق اختبار البصمة الوراثية بالإضافة إلى التعرف على ضحايا كارثة قطار الصعيد في مصر حيث تم اللجوء إلى الفحوص الوراثية للكشف عن هوية الجثث التي تفحمت، و هو ما أدى إلى تعذر معرفة أصحابها، أتى ذلك بعد تردد أنباء عن قيام الحكومة المصرية بأخذ عينات من هذه الجثث لكشف هويتها من خلال تحليل الحمض النووي[1]

(1)- www.islamonline.net

و فيما ذكرت صحيفة الأهرام المصرية الصادرة بتاريخ 2002/02/25 أن المسئولين بمصلحة الطب الشرعي التابعة لوزارة الصحة قالوا إنه ليس لديهم علم بهذه الأنباء، وبررت الصحيفة ذلك بخشية تدافع المواطنين للمطالبة بالتحليل و استخراج شهادة الوفاة، ومعروف أن استخراج هذه الشهادة يجنب أقارب الضحايا 04 سنوات يشترطها القانون لإعلان الوفاة و أشارت الصحيفة إلى أن الكلفة الإجمالية لتحليل الحمض النووي لأكثر من 100 جثه يبلغ 100ألف جنيه.

بالإضافة إلى هذا المثال الحي فإنه تم استعمال طريقة ADN للتعرف على هوية المفقودين على مستوى واسع بمناسبة تحديد هوية ضحايا طائرة " الايرباص 320 " التي ارتطمت بجبل " سانت أوديل " قرب مدينة ستراسبورغ شرق فرنسا بتاريخ 1992/10/20 .

وكذلك أمرت نيابة بولاق الدكرور بمصر بإحالة الفران سامي محمد السحت و السائق محمد سليمان و الشاب حسن إلى الطب الشرعي لأخذ عينة من دمائهم و تحليلها بالبصمة الوراثية للتوصل إلى الحقيقة في قضية الخلاف على بنوة الشاب إلى أحدهما.

و قد أكد السائق أن " حسن " ابنه و عثر عليه بعد غياب 12 عاما حيث تاه أثناء نزهة مع شقيقه الأكبر في القناطر الخيرية، وكان عمره حينذاك 07 سنوات، وأمرت النيابة بتسليم الشاب لأسرته ويعيش معهم لحد الآن. ثم فوجئ اللواء عبد الجواد أحمد عبد الجواد مدير المباحث ببلاغ من " الفران "يؤكد أن الشاب إبنه و إسمه الحقيقي محمد و ليس حسن وتاه منه منذ عامين بمدينة الرشيد بالبحيرة و طلب من النيابة تسلمه.

و لعل أقرب مثال من حيث حداثته الزمانية هول الكارثة التي هزت العالم من مشرقه إلى مغربه واحتلت صدى الرأي العالمي ألا وهي هجمات 11 سبتمبر 2001التي تعرض لها مركز التجارة العالمي، إذ كان يستحيل التعرف على هوية الضحايا لولا وجود تقنية ADN أين تم أخذ أكثر من 12.000 ألف عينة حمض نووي لتحليلها في محاولات لتحديد هوية الضحايا.

وبعد إجراء الاختبارات اللازمة تمت مطابقة قراءات الحمض النووي مع نظيراتها من عينات وجينات الأقارب، ومن بقايا فرش أسنانهم وآثار ملابسهم.

و في نهاية 2001 تعرفت المعامل على 94 ضحية من تحليل الحمض النووي وعدد التعرف على الضحايا في ازدياد[1].

و في حادثة أخرى تم التعرف على هوية جثتين إيطاليتين بعد اعتبارهما في عداد المفقودين منذ الهجوم الذي استهدف فندق هيلتون طابا في سيناء وأشارت وكالة الأنباء الايطالية إلى تحليل الحمض النووي للجثتين و أوضحت أن الجثتان كانتا في مختبر تحليل – في تل أبيب- و تم التحقق من هويتهما بإرسال عينات من الحمض النووي من ايطاليا.

(1)- مجلة الآن –الجزيرة- الثلاثاء 02 سبتمبر 2003. بقلم سناء عيسى

كما أعلن الدكتور " سعيد عيسى " رئيس قسم الطوارئ بمركز طابا الطبي أن كافة التحاليل اللازمة للحامض النووي لعدد 20 جثة مجهولة بالمستشفى سوف تنتهي في وقت قريب بمستشفى نوبيع.

وأشار إلى التعرف على 07 جثث مصرية و جثة سائح روسي وأكد أن عملية التحليل تجرى بواسطة وحدات الطب الشرعي و إدارة المعمل الجنائي. وقال إن الاستدلال على هويات الجثث يتم عبر العلامات المميزة مثل بصمات الأصابع أو بصمات الأسنان أو الوشم أو الأسنان الذهبية أو الحلي التي كان يرتديها بعض الضحايا.

و تشجيعا للدول العربية و الإسلامية في الإعتماد على هذه التقنية فإن مجلس المجمع الفقهي الاسلامي في دورته السادسة عشر المنعقدة بمكة المكرمة حث على الإعتماد على البصمة الوراثية في حالات ضياع الأطفال أو اختلاطهم بسبب الحوادث أو الكوارث أو الحروب وتعذر معرفة أهلهم ووجود جثث لم يمكن التعرف عليها أو بقصد التحقق من هويات أسرى الحروب و المفقودين لأنه و في كل الأحوال لا يمكن الشك مطلقا في مدى نجاعة الاعتماد على الحمض النووي كوسيلة سليمة و مضمونة النتائج للوصول إلى معرفة أصحاب الجثث المتحللة ومجهولي الهوية.

الفرع الثاني: البحث عن الجذور

بدأ الكثير من الناس التفكير في أشياء لم يكونوا يولوا لها اهتماما يذكر في الماضي و من ضمن هذه الأشياء نجد مسألة جذور العائلة وشجرتها فأصبح الآن بمقدور أي شخص معرفة أن إبن عمه هو فعلا ابن عمه أم لا، وجده الأكبر الذي هاجر و لم يترك وراءه أي سجلات تشير إلى تاريخ ميلاده أو أصوله و لكن ما خلفه كانت شفرته الجينية التي تقود إلى التعرف إليه وبذلك اصبحت اليوم اختبارات فحص الـADN تجري في العديد من الدول كوسيلة لمعرفة جذور العائلة، فقد أعطت هذه الاختبارات نتائج فعالة بالتصريح بوجود علاقات عائلية في مسائل الهجرة. باتباع قوانين العالم البيولوجي "مندل" Mendel التي تنظم انتقال الخصائص الوراثية فنصف ياتي من الأب و النصف الآخر يأتي من الأم. وبمقارنة الحامض النووي الخاص بالولد و الحامض النووي الخاص بالأب المفترض فإن نصف تلك الخصائص يجب أن تتناسب مع علامات الأب ففي المملكة المتحدة أثبت الفحص فعاليته في ميدان التصريح بوجود روابط عائلية في قضايا الهجرة و في الأرجنتين تم استخدام أسلوب فحص الحامض النووي بمناسبة البحث عن امكانية تسليم الأطفال إلى أجدادهم في حالة فقدان آبائهم في عمليات اختطافات، اغتيالات النظام العسكري الفاشي[1] .

و قادت أبحاث أحد الباحثين عن جذورهم إلى مدينة ساحلية تسمى " كويتلي " حيث عاش نصف سكان الإقليم الذي كان يقطنه " بويل "و هو اسم العائلة وذلك في منتصف الثمانينات. إحدى العائلات هناك كانت تحمل إسم " بويل " وتسمى عائلة "أوستين" وهو اسم مشهور في عائلته أيضا.

(1)- نويري عبد العزيز ، المرجع السابق

و بعد اتصالات مكثفة مع هذه العائلة في " ايرلندا " تكللت بزيارة لها سنة 1999، وتعمقت علاقته معه، وكان لهم أقارب متفرقون في أنحاء العالم فأوستين بويل يعيش في انجلترا و مارتين بويل يعيش في استراليا و اتصلا ببعضهما البعض أين اتفقا على اجراء اختبار الحمض النووي، وقد أجراه مارتين في معمل (شجرة العائلة) بمدينة هيوستن بينما أجراه أوستين في معمل أكسفورد للأصول بانجلترا و تحصل الباحث على الاختبارين لعمل المقارنات.

و في أوائل سبتمبر 2001 وصل إلى الباحث خطاب من معمل اكسفورد للأصول و بعد دراسة الأرقام اتصل بأوستين في لندن فلم يجده ووجد زوجته التي راجعت معه أرقام زوجها التي كان قد تحصل عليها من معمل " شجرة العائلة" فتتطابق الرقمان الأولان أما الثالث فكان مختلفا وجاء الرابع متطابقا و جاء الخامس مختلفا ثم السادس أيضا وجاءت بقية الأرقام متطابقة، و شعر حينها أنه خسر الرهان خاصة بعد ما جاءه الرد من معمل "هيوستن" الذي أكد أنه بعد مقارنة النتائج بينه و بين "مارتين" لم يحدث تطابق، فهناك اختلاف في 05 أرقام، و كان واضحا أن "أوستين" و مارتين جاءا من فرع آخر بخلاف الذي جاء منه.

عاد وتحدث إلى أوستين في العطلة عن النتائج فكان تعليقه " هل أنت واثق في اختبار الحمض النووي " وأخبره أن جدته و كذلك جده من نفس عائلة بويل و ربما يكون الفرع الذي جاء منه هو عن طريق جدته و كان أحد أبناء عمومتهما متطوعا لعمل اختبار الحمض النووي و إذ لم يتطابق فهناك آخرون في العائلة و فروعها على استعداد ليكملوا البحث خاصة و أن الباحث ساعد على وصل " أوستين بمارتين " وايجاد علاقة بين أبناء العمومة على طرفي العالم.

و يقول "دافيد آشورت" المدير التنفيذي لمعمل اكسفورد للأصول أن اختبارات الحمض النووي تعطي جداول وأرقام كثيرة و يقوم المعمل بعمل مقارنة لـ12 اختبارا، فإذا كانت الأرقام متطابقة فمن المؤكد أن الاثنين متصلين ولديهم أصل مشترك ولكن هناك احتمال 50% أن يكون اشتراكه في الأصل قد حدث قبل 600 عام أما إذا كان هناك اختلاف في قيمة واحدة فذلك يعني أن الأصل المشترك قد ظهر في مدة أبعد.

و يعلق " دوغ موما" و هو أخصائي جينات " من الممكن حدوث اختلاف في رقم واحد أما رقمين فالشك يزداد. فإذا وصل الإختلاف إلى 3 أرقام فمن المؤكد أن الشخصين غير مرتبطين "

إن اختبار الجينات للبحث عن الجذور هو اكتشاف للمجهول في العلاقات العائلية فيجب علينا حين نتوجه إليه أن نعلم أن طبيعة الخطو نحو المجهول إما أن تحدث أشياء تفرحنا وإما أن تحدث أشياء لا تسعدنا[1].

(1)- مجلة الآن – الجزيرة- الصادرة يوم الثلاثاء 2 سبتمبر 2003 بقلم سناء عيسى.

المطلب الثاني: استعمال تقنية البصمة الوراثية في مجال الاقتصاد و التأمين.

لقد امتدت تطبيقات الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية إلى جميع أوجه حياتنا اليومية وغزت كل مجالات البحث العلمي، و امتدادا للأثر الهائل لهذه التقنية أصبح في الإمكان التعرف على مرضى الصامتين، وهو ما يفيد شركات التأمين في اختيار عملائهم و اتقاء الخسائر و تحاشي طوابير المحاكم و ليس عند هذا الحد توقف استعمال هذه التقنية. بل أن العالم حاول استغلالها كذلك في المجال الاقتصادي و طور بذلك الزراعة و الصناعة.

الفرع الأول: في مجال الاقتصاد

تعتبر التقنية الحيوية محصلة لمجموعة علوم في علم تشكلت ملامحه الأولية عام 1981 لتنتج العديد من النواتج المؤثرة على البشرية و ازدادت الحاجة لها لأهميتها و بخاصة لأثارها الاقتصادية.و التقنيات الحيوية تجمع بين الأحياء، و التقنيات الآلية و تطور مفهوم هذا العلم بشكل مذهل ليرتبط بحياة الناس بشكل مباشر في مختلف الميادين الحياتية، و كان له الأثر الايجابي في اقتصادهم.

إن التقنية الحيوية تجمع بين الوسائل العملية لحل المشاكل (تقنية) و إنتاج منتجات مفيدة (حيوية) و تغير هذا المفهوم بعد استخدام بعض الكائنات الدقيقة لإنتاج المضادات الحيوية والأمصال و تطور أخيرا بعد اكتشاف المادة الوراثية ADN بتفاصيلها الدقيقة (كروموزنات جينات ،و قواعد نيتروجينية) .

في خلال الستينات و السبعينات من خلال القرن الماضي بدأ الإنسان في استخدام بعض مكونات الخلايا في التطبيقات الحيوية مما طور مفهوم التقنية الحيوية إلى التطبيقات المتخصصة جدا ، ومن أهم التعاريف هو :" الاستخدام التقني الموجه للكائنات الحية على المستوى الخلوي و الجزيئي للحصول على نواتج مفيدة " وتعتمد التقنيات الحيوية الحديثة على دراسة المادة الوراثية للكائنات الحيوية و الاستفادة منها من خلال استخلاصها وتحويرها ، و من ثمة انتاج المواد المستخلصة منها و هو مايعرف بالهندسة الوراثية .

و عند الحديث عن التقنيات الحيوية و خاصة الهندسة الوراثية لابد من بيان بعض الأساسيات التي يقوم عليها العلم كالمادة الوراثية و آليات عملها و التحوير الوراثي .

المادة الوراثية : تتكون الكائنات الحية من أجزاء رئيسية كالأعضاء والتي تتكون من أنسجة ، و الأنسجة بدورها تتكون من ملايين الخلايا ، و ذلك في الكائنات المعقدة من حيث التركيب كما في الإنسان ، الحيوان و النبات و يوجد في خلية نواة تحوي نوية يوجد بها عدد من الصبغيات (المادة الوراثية) ، و تستفيد الخلية من مورثات (جينات) المادة الوراثية لإنتاج البروتينات المطلوبة بحسب وظيفتها و حاجتها ، و عدد الصبغيات في النبات يصل إلى أكثر من مئة صبغي ، و تقوم

الخلية عند الحاجة إلى تنفيذ مهمة ما بفك الشفرة المحمولة من المورث المطلوب و بالتالي تقوم المادة الوراثية المفكوكة الشفرة و المسماة ARN بالخروج من النواة إلى سائل الخلية و الذي يحوي مصانع البروتينات(و هي أجهزة خاصة بترجمة المادة الوراثية إلى بروتين) و المسماة رايبوزمات ، تقوم هذه الأخيرة بإنتاج البروتين المطلوب بالكمية المطلوبة ، و عند إنتهاء الحاجة من البروتين تقوم الخلية بالتخلص منه ، و يتضح أن المادة الوراثية تحمل المعلومات بينما البروتينات تقوم بالوظيفة البنائية للخلايا الجديدة إضافة إلى آلية تنفيذ أوامر المادة الوراثية .

- **<u>التحوير الوراثي:</u>** هو أي تغير يحدث في المادة الوراثية الأصلية، و يكون إما طبيعي أو بالتدخل البشري ، هذا الأخير إما تقليدي كالذي يحدث في تزاوج سلالات نقية لمزج الصفات أو استخدام الانسجة أو باستخدام التقنيات الحيوية الحديثة .

و تنتقل الصفات الوراثية من جيل الآباء إلى الأبناء من خلال التزاوج الطبيعي، و الذي يصاحبه أحيانا طفرات تحدث بشكل طبيعي بسبب الأشعة البنفسجية و التي تسبب تلفا للمادة الوراثية، أو بعض العوامل الكيميائية ، جزء من هذه التحويرات يتوارث من جيل إلى أخر منتجا صفات جديدة للكائن الحي ، و تحدث في الكائنات الحية آليات يتم من خلالها استبدال أو انتقال أجزاء من المادة الوراثية من صبغي إلى أخر منتجة تحويرا في الكائن الحي ، و تسمى هذه العملية بإعادة الترتيب أو التوليف ، و ينتج عن ذلك إختلاف في الصفات عن صفات الجيل السابق و طريقة التحوير الوراثي الأكثر حداثة تتم بتعريض النبات إلى موجات من الأشعة لإحداث طفرات بشكل عشوائي ، و من ثم إختيار النباتات المحورة ذات الصفات المرغوبة ،كما يعتمد بشكل أساسي على تقنية توليف أو تأشيب المادة الوراثية ألـ ADN و تعرف هذه الطريقة بأنها " نوع من الخياطة الحيوية لربط صفات كائنات بأخرى" [1].

<u>1- الأثار الاقتصادية و التقنيات الحيوية:</u>

التقنيات الحيوية مرت بعدة مراحل اقتصادية، الأسبق و الأسرع كانت في مجال انتاج الدواء الذي لاقى قبولا واسعا لدى العامة للحاجة الشديدة له، و كان له الأثر الاقتصادي الواضح، و في المجال الزراعي طرح في الأسواق عدد من المنتجات الزراعية المحورة وراثيا بالتقنية الحيوية، و كان لها رواجها في USA(الولايات المتحدة الأمريكية) إذ تعتبر أكبر منتج للأغذية المحورة وراثيا، و ازدادت المبيعات العالمية من المحاصيل المعدلة وراثيا من 75مليون دولار عام 1995 إلى 15 بليون دولار سنة 1998، ويتوقع أن تصل إلى 25 بليون دولار بحلول عام 2010 و ستؤثر المعرفة الجينية في العديد من الصناعات الأخرى مثل تكرير النفط،انتاج البلاستيك و الطلاء و إزالة النفايات [2].

(1)- عبد العزيز بن محمد السويلم-مستقبل التقنية الحيوية ودورها في تطوير القطاعات الاقتصادية في المملكة السعودية.ص07.
(2)- ترجمة د: إيهاب عبد الرحيم محمد، مجلة الثقافة العالمية، ص102، العدد103 نوفمبر 2000.

و الصناعات القائمة على التقنيات الحيوية تنمو بشكل سريع، وتضاعفت قيمة منتجاتها بين عامي 1993 و1999 (من 8إلى 2،20 بليون دولار)، وهناك اهتمام كبير يوجه نحو صناعات في مجال الدواء و المنتجات البيئية (الزراعية).

هذه المنتجات من شأنها تحسين نوعية الرعاية الصحية و الغذائية، والبيئية و بالتالي يكون لها تأثيرا كبيرا على الاقتصاد العالمي.

و من تطبيقات التقنيات الحيوية: فإنه بنظرة سريعة في مجالات تطبيقاتها يمكن توظيف هذه التقنيات في مجالات كثيرة يمكن تلخيص أهمها فيما يلي:

- الرعاية الصحية:

خلال المدة القصيرة المنصرمة على بداية إنتاج الأدوية بالتقنيات الحيوية تم إنتاج أكثر من 117 دواء ولقاح استفاد منه أكثر من250مليون إنسان من مختلف شعوب العالم كما أن هناك ما يقارب 350 دواء و لقاح جديد في مرحلة الاختبار، ويتوقع أن تساهم هذه الأدوية الجديدة في علاج 200 مرض، كما تساهم التقنيات الحيوية في إجراء مئات الفحوص الطبية و تشخيص الأمراض بطريقة سريعة ودقيقة تحمي المجتمعات من تبعاتها الخطيرة، و من أبرز مجالات التطبيقات التقنية الحيوية، علاج بعض الأمراض، إنتاج اللقاحات و التطعيمات كما حدث في إنتاج الأنسولين البشري، التشخيص، العلاج الجيني، الخلايا الجذرية، البروتينات و الجينات[1]

- الزراعة:

يتم حاليا إنتاج العديد من المواد الغذائية المحورة وراثيا، باستخدام التقنيات الحيوية مثل الذرة و الفول السوداني و البطاطا، وقد كان لها دور في التقليل من استخدام المبيدات الحشرية إضافة إلى زيادة المحاصيل النباتية، وإنتاج نباتات محسنة وراثيا لمقاومة الأمراض و الآفات خاصة المحاصيل الاقتصادية وأخرى لتحمل الظروف البيئية القاسية خاصة الملوحة والجفاف و تطوير إنتاجية الحيوانات الزراعية مع القدرة على الكشف المبكر لأمراض الحيوان.

و من تطبيقاتها في المجال الزراعي:

إنتاج الغذاء كالأغذية المحورة وراثيا، التهجين بين الأجناس، مبيدات حيوية، الحد من مبيدات الحشائش، حماية طبيعية للنباتات ،منتجات مساعدة في التصنيع الغذائي.

الصناعة:

تم إنتاج العديد من الكيماويات في السابق اعتمادا على التقنيات الحيوية مثل "حمض السيتريك و حمض الخل "، وكانت بعض المنتجات الصناعية في السابق تعتمد على المشتقات البترولية غير القابلة للتحلل، مما أدى إلى تلوث البيئة وزيادة المخلفات الصلبة.

(1)- المرجع السابق، عبد العزيز بن محمد سويلم ، ص08

غير أن التقنيات الحيوية يمكن أن تسهم في تأمين بدائل أكثر عناية بالبيئة ذات علاقة بمجال المواد و الطاقة، وصناعة الأدوية و إنتاج الكيماويات و المحفزات الحيوية.

البيئة:

تستخدم بعض التقنيات الحيوية لتخليص البيئة من الملوثات العالقة بها، إذ يمكن أن تترك الكائنات المحورة المستخدمة لهذا الغرض تعيش بشكل طبيعي في البيئة خاصة الأماكن الملوثة وتقوم بدورها دون عناء أو تكلفة إضافية وتستخدم التقنيات الحيوية في التخلص من بقايا النفط في الخزانات النفطية.

إن مثل هذا العائد الإقتصادي للتقنيات الحيوية لم يقتصر على الدول المتقدمة فقط بل إمتد إلى دول أقل تقدما علميا واقتصاديا **فكندا وكوريا و الصين و اسلندا** لها نصيبها من مجال التقنيات الحيوية و على سبيل المثال فقد أصدرت الحكومة الإسلندية قانونا يمنع بيع مخزونها الجيني لأي جهة خارج **إسلندا**، كما أسست شركة وطنية هدفها التنسيق بين الشركات الأجنبية الراغبة بدراسة الخريطة الجينية للشعب الايسلندي و بين الحكومة وذلك اعتمادا على قانون الشرعية القومية الجينية العالمية الذي أصدرته الأمم المتحدة عام 1997 حيث قامت الحكومة بنفسها بإصدار دليل خاص بالخريطة الجينية لشعبها إلى جانب بنك جيني من أجل تصنيع أدوية خاصة بالشعب الأيسلندي من خلال شركات وطنية بالتعاون مع الشريك الأجنبي وذلك من باب الاستثمار الأمثل للموارد الطبيعية المخزونة في شعبها[1]

وقد دفعت الآثار الاقتصادية التي تجنيها الشركات الكبرى من التقنيات الحيوية إلى نوع من التنافس على المستوى المحلي و الدولي حول تسويق المنتجات و قدرة أي دولة على المنافسة في هذا السباق العالمي خاضع لمدى امتلاكها للتقنية و تمكنها من تفاصيلها وأدواتها، مما دفع كثير من الدول إلى وضع سياسات محددة، لها لجان و مجالس وطنية عليا للاستفادة من هذه التقنيات و مخرجاتها العلمية و الاقتصادية، وذلك انطلاقا من القناعة بأن التقنية الحيوية من مقاييس المنافسة الاقتصادية العالمية، ونتيجة لذلك تسويق منتجات التقنية الحيوية لا يمكن أن تفصل عن غيرها من المنتجات على المستوى العالمي.

وأخيرا يمكن القول أن الاستفادة من التقنيات الحيوية قد يقف أمامها بعض العوائق من أبرزها التكلفة العالية نسبيا لتأسيس المختبرات و التجهيزات مع الحاجة إلى قضاء وقت ليس بالقصير للوصول إلى مرحلة جني الأرباح، كما أن القيود التي تفرض من الدول مالكة التقنية أمام الدول النامية لأسباب اقتصادية و سياسية يؤخر انتقال التقنية إلى الدول النامية، كذلك عدم توافر الدراسات الكافية عن الموارد المتاحة و ضعف عنصر المخاطرة لدى المستثمرين يعيق استثمار التقنيات الحيوية كذلك عدم الإدراك الشعبي و الوعي الاقتصادي أحيانا حائلا أمام التقنية.

(1)-المرجع السابق، عبد العزيز محمد السويلم

الفرع الثاني: في مجال التأمين

علينا أن نتذكر ذلك السحر الثقافي الرحيب للمفاهيم الوراثية إذ لابد أن نفهم القوة الاجتماعية للمعلومات الوراثية ذلك أن الاختبارات البيولوجية تفيد بالإضافة إلى المحاكم، شركات التأمين، فتتحكم فيمن يسمح له بالتأمين، و الواقع أن القدرة التنبؤية لهذه الاختبارات تسمح لشركات التأمين ، بأن تختار زبائنها .

فلا يقتصر دور الاختبارات البيولوجية على ما سبق بل أن شركات التأمين لاسيما تلك التي تربط ما بين قرارات التعويض و بين فئات تشخيصية معينة إذ تشجع المديرين الطبيين على التنبأ بالمخاطر المستقبلية و السيطرة عليها و تجمعت هذه الضغوط مع التهديد بدعاوى التقصير المتعمد لتخلق دافعا قويا لتدعيم قرارات صحية تستند إلى معلومات موضوعية و تنبؤية.فالمريض مثلا الذي يحمل أمراضا يمكن التنبؤ بها و من ثمة يتحدد من يتحمل نفقات علاجها. و هنا تساعد تكنولوجية الاختبارات البيولوجية في تشخيص الأمراض المستقبلية و منه توفير الشواهد التقنية لتدعيم قرارات خلافية كما توفر لمحة عن حياة المريض و تتعمم المعلومات الوراثية لتشمل المؤمنين، و لقد رفضت شركة التأمين تغطية النفقات الطبية لطفل مصاب بمرض وراثي. إذ كانت الأم قد حذرت

قبل الولادة بأن الجنين قد يكون مصابا و عليها أن تختار ما بين أن تجهض أو أن تضع وليدها وتتكفل هي بتكاليف علاجه الباهضة.

فمن نتائج علم الوراثة بالنسبة للتأمين أنه سيرفض التأمين على من يعرف أنه مهدد بخطر الإصابة بمرض وراثي.

و بذلك يصبح الوضع البيولوجي لجسم الشخص مستخدما كذريعة لاستبعاده من التأمين، فهناك نحو15 % من المؤمن عليهم في أمريكا يغطيهم التأمين الفردي و لابد أن يقبلوا متطلبات توقيع وثائق التأمين بتقديم تاريخهم الصحي وبيانات عن أمراض العائلة و شهادة بحالتهم الصحية، و تطلب الإختبارات في بعض الحالات. و من ثمة 8 % منهم رفضت تغطيتهم لأمراض السمنة و السرطان و الأيدز ، فهذه النسبة تضاعفت مع اعتماد شركات التأمين الهندسية الوراثية في اختبار زبائنها .

و يتوقع مدير و شركات التأمين الطبيون أن يتمكنوا من معلومات الإختبارات الطبية التي تتحيها الهندسة الوراثية حتى يستطيعوا إتخاذ قرارت التغطية و حسابات فئات التأمين و لما كانت فئات التأمين تتوقف على التنبؤات و المخاطرة. فليس من الغريب على صناعة التأمين أن تتوقع الحصول على نتائج الاختبارات و ثمة سلوك نمطي لجهات التأمين. و هو أنها تصر على معرفة كل المعلومات الصحية المتاحة على طالبي التأمين.

وقد تضاعفت تصنيفات طالبي التأمين في السنوات الأخيرة[1]، و تم منع بعض المرضى الصامتين –ممن لم تظهر عليهم أعراض المرض رغم أنهم يحملون مرضا وراثيا – من التأمين، بل و رفض منحهم رخصة السياقة . و الواقع أن الخطر الوراثي للإصابة بمرض قد تمت معادلته بالإصابة نفسها حتى في غياب أعراض واضحة للمرض.

و من المغري أن يلقى اللوم على شركات التأمين على هذا الجشع لكنها من ناحيتها تستجيب لمشكلة حقيقية تسمى " الانتخاب العكسي " أي عند تساوي كل شيئ فإن من يعرف أنه مهدد بخطر سيكون في الأغلب هو الأسرع في البحث عن التأمين، و لو أن الفحص لمرض وراثي معين كان شائعا فإن الشركة تغطي المرض و لا تستبعد من يعرف أنه مهدد بالخطر، ستنتهي بدفع التعويضات لعدد أكبر نسبيا[2].

و نادى البعض بضرورة منع أصحاب شركات التأمين من التدخل في البطاقة الوراثية لأي شخص، وفي عام 1991 أقرت الهيئة التشريعية لولاية "كاليفورنيا " مشروع قانون يمنع أصحاب العمل و أجهزة الرعاية الصحية و شركات التأمين ضد العجز من حجب الوظائف أو الحماية لمجرد أن الشخص يحمل جينا واحدا يرتبط بالعجز.

و لعل أفضل مثل يضرب لتوضيح النظرة السائدة في مجال التأمين بعد أن تزايدت معارفها عن الأمراض الوراثية هو ذلك التقرير الذي صدر في يونيو1989 تحت عنوان " الدور المحتمل للإختبار الوراثي في تصنيف المخاطر أعده "روبارت بوكورسي " و يقول التقرير " إذا لم تستطع شركات التأمين أن تستخدم الاختبارات الوراثية عند تحرير عقود التأمين على أساس أن المخاطر هي تلك التي لا يمكن للإنسان التحكم فيها، إذن لتراجعت العدالة أمام المساواة (أقساط التأمين متساوية بغض النظر عن المخاطر) و لانهار تأمين الشخص كما نعرفه اليوم [3]

و هذه المساواة تضر بشركات التأمين و المؤمنين فإذا كان المؤمن له يقع تحت خطر جسيم من مرض وراثي و لم يعكس أثر ذلك على قسط التأمين فسيتلقى من الشركة الكثير و يدفع القليل و سيقع الفارق على كاهل الشركة، لتتعقد المشكلة إذا عرف هو بالمخاطر و لم تعرف الشركة فأمن بمبلغ كبير. لذلك تلح شركات التأمين على طلب اختبار وراثي للزبائن حتى يمكن ضبط قيمة القسط على المخاطر. و التقليل على الخصوص من دعاوى التعويض التي تزخر بها أروقة المحاكم.

(1)-الشفرة الوراثية للإنسان، المرجع السابق، ص205.
(2)- الشفرة الوراثية-المرجع السابق، ص358
(3)- الشفرة الوراثية، المرجع السابق ، ص385.

الخـاتمة

الآن و قد بلغ البحث غايته نستطيع أن نقرر حقيقة أن البصمة الوراثية تعتبر ثروة هائلة قدمتها البيولوجيا الجزيئية إلى الإنسانية، و قد تبنتها الكثير من الدول في العالم و اعتمدتها كقرينة أساسية في قضايا الطب الشرعي، مثل الكشف عن الجرائم و إثبات النسب، لذلك فمن الحكمة أن ندرس نتائج تجريب العمل بالبصمة الوراثية في الدول المتطورة و ما توصلت إليه محاكمهم و تشريعاتهم من قواعد و ضوابط تضمن سلامة العمل بها، و تبعث الثقة للأحكام إليها، حتى إذا ما تدخل الفقهاء و الشراع في عالمنا العربي أضافوا إليها أو عدلوا منها بما يتناسب و قيمنا و عاداتنا دون تكرار بدعوى الابتكار .

و لهذا حاولنا ابتداء اعطاء ماهية البصمة الوراثية من حيث هي حقيقة علمية ثابتة، و بعدها التعريج إلى استعراض موقف التشريع و القضاء الغربيين ثم العربي رغم حداثة عهده بهذه التقنية، من هذه الأخيرة.

و بيان المبررات التي تستدعي إرساء نظام الإثبات بواسطة ADN دون اغفال الضمانات الواجب مراعاتها تقنيا و إنسانيا (تشريعيا) حتى يتم الفحص في إطار صارم، لا يمس بكرامة الشخص الخاضع له، ذلك أن الاعتراض على تبني هذه الطريقة في مختلف التشريعات يعتبر رد فعل إنساني و طبيعي، إلا أنه لا يجد سندا قويا أمام التكنولوجية المتطورة.

و من خلال الحديث عن مدى حجية البصمة الوراثية تبين جليا أن نتائجها تكاد جازما أن تكون قطعية في الإثبات و أن الخطأ فيها – البصمة الوراثية – ليس واردا من حيث هي ، إنما الخطأ في الجهد البشري ، أو عوامل التلوث و نحو ذلك و ربما أن هذه التقنية لا يقتصر العمل بها في مجال الإثبات ، حاولنا اختتام بحثنا بالتطرق بإيجاز إلى بعض الاستعمالات الأخرى للبصمة الوراثية .

و لعل الحافز و الدافع وراء البحث في هذا الموضوع هما القيمة العلمية و القانونية للبصمة الوراثية من جهة، و إعطاء المبررات التي تستدعي إرساء نظام الفحص بهذه التقنية من جهة أخرى لاسيما و نحن في مرحلة تعديل قانوني الإجراءات الجزائية و العقوبات، و حتى لا تفوتنا فرصة المضي قدما والإسهام بقدر بسيط من الإصلاحات على أهم قطاع في الدولة من شأنه تعزيز الفصل المبني على دليل أثبت نجاعة رهيبة (لا تشوبه شائبة) وأحدث ضجة و قفزة نوعية لا على الصعيد القضائي فقط بل تعداه إلى أبعد المستويات.

فالنص على اعتماد هذه التقنية ليس من باب إضفاء الشرعية على ممارستها و تجسيدها عمليا فقط ، بل لكونه ضروريا كذلك بهدف إخضاعه لقدر كبير من الرقابة الفعالة، حتى يمكن إيجاد قدر من التوازن المعقول بين مبدأ حرية الإقناع، وما يعطي للقضاة من مكنات و سلطات في تقدير الأدلة، وما يجب التقيد به في هذا المجال،وبين الرغبة في حماية حقوق و حريات المواطنين التي كفلتها بل الدساتير و المواثيق الدولية.

و في الأخير ينبغي أن نراعي حماية المصلحة العامة بالموازاة مع المحافظة على حقوق الفرد، و بذلك يتحقق التوازن (الانسجام) بين التقدم العلمي في مكافحة الجريمة و المحافظة على الحريات الفردية المتمثلة في حقوق الفرد، وهو ما تصبو إليه دولة القانون في مطلع هذا القرن المتميز بالعديد من الرهانات و التحديات، خاصة لدولة مثل الجزائر التي تطمح الى اكتساح العولمة و الدخول إليها من بابها الواسع.

نجد أن مفهوم البصمة الوراثية يفتح أمامنا بابا واسعا للاجتهاد في الاستفادة من هذا الإنجاز العلمي فمثلا يمكن:

* أخذ البصمة الوراثية للزوجين قبل الزواج وأين ترقى عقد الزواج أو في سجلات خاصة تكون رسمية حتى إذا ما رزقهما ا بمولود توجها لتسجيل اسمه مع البصمة الوراثية التي يجب أن يتطابق مع بصمة والديه الثابتة على قسيمة الزواج.

* أخذ البصمة الوراثية للمولودين حديثا و إثباتا في شهادة الميلاد بمعنى إرفاق البصمة الوراثية و إلصاقها بتلك الشهادة على أن تكون بصمة الطفل مطابقة لبصمة الأبوين الذين تثبت علاقتهما الشرعية في وثيقة الزواج.

* أخذ البصمة الوراثية للقطاء وذلك بقصد الرجوع إلى هذه السجلات عند الضرورة حتى للنزاع و الخلاف.

* تشجيع إنجاز مخابر و بنوك معلوماتية جهوية لتعميم العمل بتقنية البصمة الوراثية لتغطية أكبر عدد من المسجلين به للرجوع إليه في الجرائم التي لم يعرف مقترفيها.

* الحرص على تكوين خبراء و تقنيين للعمل بالمخابر يكونون على دراية و اطلاع بكل ما يتم التوصل إليه في مجال عملهم بالاستعانة بخبراء أجانب أو بإجراء دورات تكوينية في البلدان الرائدة في هذا المجال.

و نأمل أن تأخذ الدولة الجزائرية أخذ الجد بالعمل لهذه التقنية في مجال الأدلة و إعطائها الشرعية بالسن عليها في تشريعاتها للمضي قدما في تحسين فعالية الحسم القضائي و مسايرة الإصلاحات التي حذتها الدول المتقدمة.